



CHAPITRE VII

LES PREMIERS ÊTRES

DEPUIS notre premier voyage sur les mers primordiales, la température s'est relativement abaissée, bien que la chaleur soit encore peu supportable pour des organismes comme les nôtres.

Dans l'atmosphère humide, chargée d'acide carbonique, des vapeurs s'élèvent encore, comme une buée chaude et opaque, des îlots émergés, des continents qui se plissent, des chaînes de montagnes qui naissent et s'effondrent.

Des centaines de milliers d'années ont passé et la chaleur intense fuse encore à travers la croûte terrestre; c'est elle qui entretient à la surface du globe une température constante de serre chaude depuis les pôles jusqu'à l'équateur. Les saisons ne sont pas nées, et la transition brusque du jour et de la nuit, du froid et du chaud, n'existe pas encore.

C'est dans ce milieu admirablement apte à la recevoir que tout à coup la vie se manifeste. Quand et comment est-elle née? Grave question que nous étudierons plus tard et dont nous demanderons la solution à la Science.

En attendant, nous ne pouvons que constater le fait avec les géologues.

A en croire l'école moniste, la vie est née par hasard au sein des eaux. Cellule informe tout d'abord, l'être vivant a subi peu à peu des perfectionnements qui l'ont élevé dans la chaîne du monde végétal ou animal.

De preuves à cette assertion, les monistes n'en fournissent pas. Ils font ce qu'ils reprochent à de vulgaires métaphysiciens : ils délaissent la science expérimentale pour s'appuyer uniquement sur les vues de leur esprit.

Pour mieux comprendre la description des animaux qui vont peupler la Terre, il ne sera peut-être pas inutile de rappeler ici la classification adoptée par les zoologistes. Une visite à un Musée d'histoire naturelle vous serait évidemment plus profitable, mais à l'impossible nul n'est tenu.

Les espèces d'animaux actuellement existantes se chiffrent par centaines de milliers. Les insectes à eux seuls dépassent 300 000, et si l'on ajoute aux richesses

zoologiques actuelles les populations des anciens âges, populations qui ont laissé leurs dépouilles dans des limons convertis en assises de pierres, on arrive à un total d'espèces vivantes ou éteintes défiant tous les calculs.

L'étude individuelle de ces formes accablerait l'esprit le mieux doué.

Toutes les espèces doivent donc être rangées par séries suivant des caractères communs; tel est le but de la classification.

Deux grands groupes se partagent l'ensemble des espèces.

Les animaux à charpente osseuse intérieure représentés surtout par les os de la colonne vertébrale : les vertèbres.

Ce sont les VERTÉBRÉS qui comprennent :

Les MAMMIFÈRES, allaitant leurs petits, comme le Chat, le Lapin, la Chauve-Souris, etc.;

Les OISEAUX, couverts de plumes;

Les REPTILES, respirant dans l'air, comme le Serpent ou la Tortue;

Les POISSONS, qui respirent dans l'eau; et enfin :

Les BATRACIENS, Grenouilles, Crapauds, etc., qui respirent soit dans l'eau, soit dans l'air, suivant l'âge.

Tous les autres animaux dépourvus d'os et, par conséquent, de vertèbres prennent le nom d'INVERTÉBRÉS.

Pour point d'appui de leurs mouvements ils ont parfois la peau durcie et composée de pièces articulées, comme dans l'Écrevisse, par exemple. Ce sont :

Les ARTICULÉS, reconnaissables à leur corps divisé transversalement par une série d'articles comme chez

Les *Insectes* (Hannetons),

Les *Arachnides* (Araignées),

Et les *Myriapodes* (Mille-pattes), qui respirent dans l'air.

S'ils respirent dans l'eau, ils prennent le nom de

Crustacés (Écrevisses, Langoustes).

Les *Vers* aux multiples anneaux complètent cette classe importante.

Puis viennent les MOLLUSQUES, qui tirent leur nom de leur peau molle et visqueuse. Tantôt, la tête est couronnée de bras, d'où le nom de

Céphalopodes, comme la Poulpe ou la Seiche.

Tantôt, ils sont protégés par une coquille enroulée en spirale, ce sont les

Gastéropodes, comme le Limaçon.

Tantôt enfin, ils sont enfermés dans deux valves, comme l'Huître et la Moule : on les appelle

Acéphales, c'est-à-dire dépourvus de tête.

Les RAYONNÉS, si curieux par la disposition rayonnante des organes autour d'un axe ou d'un point central, se divisent en

Echinodermes, comme l'Oursin, ou en

Polypes, comme la Méduse et le Corail.

Enfin, les PROTOZOAIRES paraissent être le dernier terme de cette longue série animale. Ils sont composés d'une seule cellule et ne sont visibles qu'au microscope. Voici l'ensemble de cette classification :

VERTÉBRÉS	MAMMIFÈRES.....	(Chat, chien)
	OISEAUX.....	(Poule, hirondelle)
	REPTILES.....	(Serpent, lézard, tortue)
	POISSONS.....	(Carpe, anguille)
	BATRACIENS.....	(Grenouille)
INVERTÉBRÉS	ARTICULÉS.....	<i>Insectes</i> (hannetons)
		<i>Arachnides</i> (araignée)
		<i>Myriapodes</i> (mille-pattes)
		<i>Crustacés</i> (écrevisse)
		<i>Vers</i> (vers de terre)
	MOLLUSQUES.....	<i>Céphalopodes</i> (poulpe)
		<i>Gastéropodes</i> (limaçon)
		<i>Acéphales</i> (moule)
	RAYONNÉS.....	<i>Echinodermes</i> (oursins)
	PROTOZOAIRES.....	<i>Polypes</i> (corail, hydre) (Infusoires)

Et maintenant que nous avons une idée plus précise des différentes espèces d'animaux et que nous avons pu les classer par séries, examinons le tableau offert par la vie au commencement de l'Ère primaire.

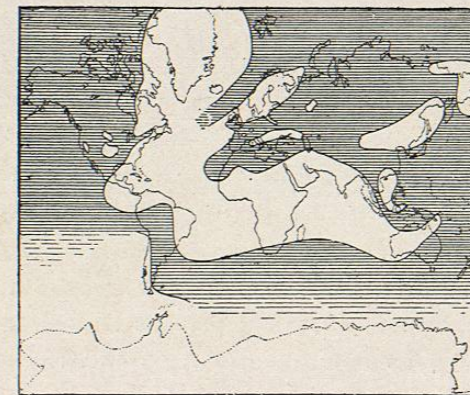


EMPREINTES D'UN GRAPTOLITHE DU SILURIEN

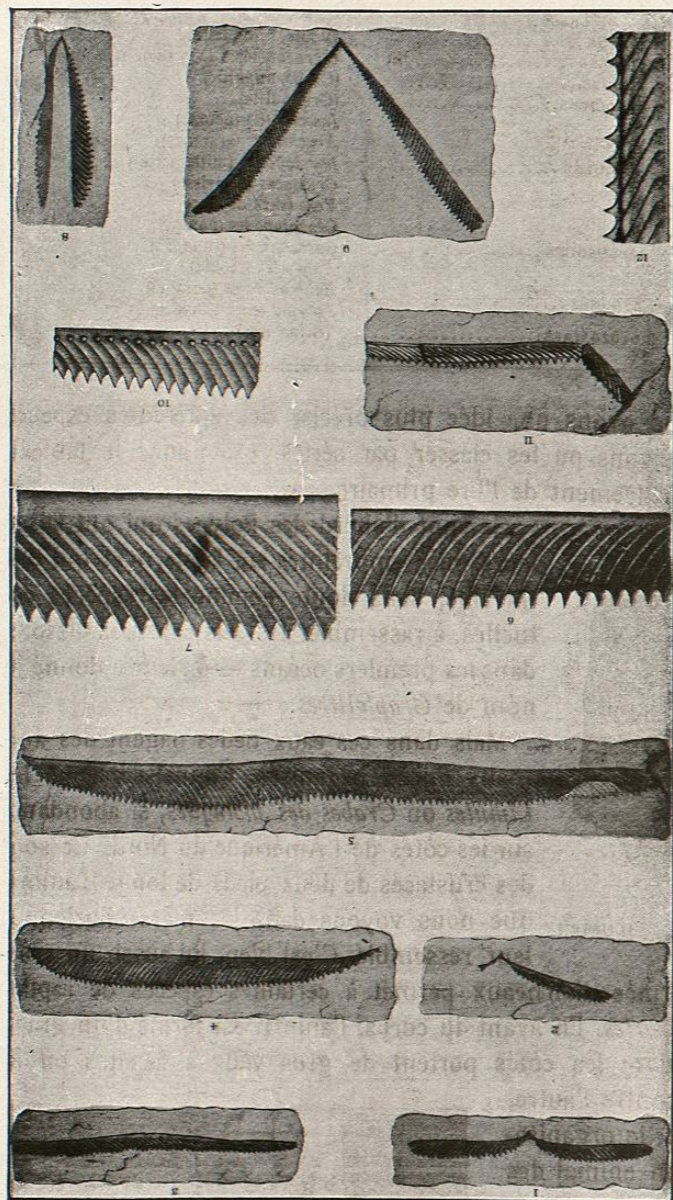
Ce sont d'abord des Polypes qui ont laissé leurs fines empreintes sur la pierre et qui ont travaillé, sans doute comme les espèces actuelles, à rassembler les sels calcaires dissous dans les premiers océans — on leur a donné le nom de *Graptolithes*.

Mais dans ces eaux tièdes nagent des animaux mieux organisés. Connaissez-vous les *Limules* ou *Crabes des moluques*, si abondants sur les côtes de l'Amérique du Nord? Ce sont des crustacés de deux pieds de long. L'animal que nous voyons dans les mers siluriennes leur ressemble. C'est bien, lui aussi, un crustacé dont la carapace formée d'anneaux permet à certaines espèces de replier leur corps comme les *Cloportes*. En avant du corps, l'animal est formé d'un grand bouclier semi-circulaire dont les côtés portent de gros yeux à facettes où se

comptent, ajustées l'une contre l'autre, 400 lentilles optiques. Quelle organisation merveilleuse pour un animal des temps primitifs! On a beau dire que ces premiers organismes ont péri victimes d'une chaleur excessive, carbonisés dans les roches soumises parfois à des températures vulcaniennes; si ces crustacés ont eu des ancêtres, que sont-ils devenus? Et c'est par millions de milliards que ces organismes étaient répandus, puisqu'en certains endroits la roche en est pétrie. Les *Trilobites*, ainsi les nomme-t-on, à cause des trois lobes transversaux qu'ils



TERRES ÉMERGÉES
PENDANT LA PÉRIODE DÉVONIENNE



GRAPTOLITHES DU SILURIEN INFÉRIEUR
(Premiers organismes ayant laissé des traces dans les terrains géologiques.)

huitres par leur aspect extérieur et qu'on avait rangés autrefois dans la classe des Mollusques : le *Spirifer* est le type caractéristique de l'époque dévonienne.

Des centaines de milliers d'années ont encore passé sur la Terre. Les végétaux qui avaient sûrement précédé les animaux ont envahi le continent ; quittons la mer pour faire une excursion en terre ferme.

Quel paysage ! Les végétaux à fleurs ne sont pas nés, mais les *Cryptogames* peuplent tous les terrains.

Nos yeux n'ont jamais rien vu de semblable, et l'imagination la plus fertile

présentent, sont les types caractéristiques du *Silurien*. C'est là qu'ils ont leur apogée ; d'un seul coup, ils apparaissent dans toute la perfection de leur type, et leur race va s'éteindre peu à peu, si bien qu'à la fin du Primaire, cet animal aura complètement disparu.

Approchons-nous du rivage : là reposent d'autres crustacés de deux mètres de long : les *Ptérygotus*, semblables à nos *Homards*, quoique plus allongés ; et puis des mollusques en telle abondance que nous sommes très embarrassés pour leur donner une classification. Il y a là près de 2 000 types différents, tous disparus à l'heure actuelle, à l'exception d'un seul : le genre *Nautilé*, que nous retrouvons dans la mer des Indes.

Puis, voici des *Brachiopodes*, animaux bivalves ressemblant aux



LIMULE ACTUELLE
OU CRABE DES MOUQUÈS
(Longueur : 0^m,70.)



TRILOBITE
(Longueur : 0^m,15.)
Animal des temps primaires ressemblant à nos limules actuelles.



UN CRUSTACÉ DE LA PÉRIODE DÉVONIENNE : LE PTÉRYGOTUS
(Longueur : 1^m,50.)



OEIL D'INSECTE
Les cellules visibles sur la gravure contiennent chacune une lentille donnant une image.

livrée à ses propres ressources ne saurait nous en donner une idée. C'est une nature grandiose et bizarre tout à la fois, où abondent surtout les lignes verticales.

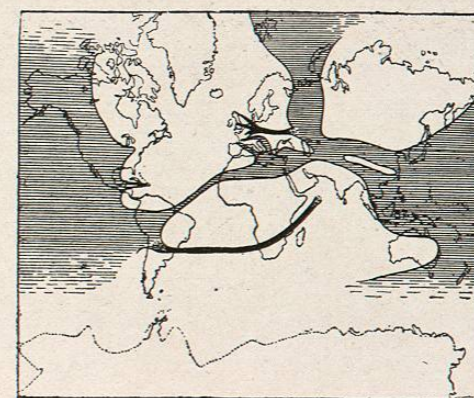
Des herbes ressemblant à nos fougères arborescentes aux troncs dénudés s'élancent droites comme d'énormes sapins et portent dans les airs leurs bouquets de larges feuilles, à l'instar de nos plus hauts palmiers. Les *Lépidodendrons*, *Lycopodes* gigantesques, étalent à trente mètres de hauteur leurs nombreux rameaux terminés par d'énormes intumescences semblables à la fleur du chardon.

D'immenses *Sigillaires* de trente mètres de haut s'élèvent en colonnes pressées. Tantôt leur forme rappelle un champ d'asperges fantastiques préparées pour

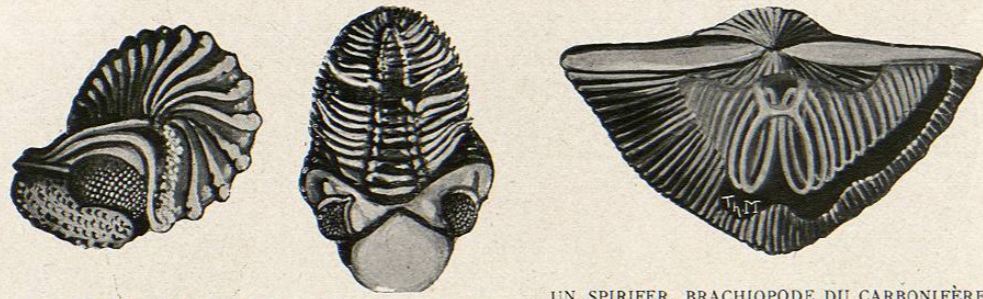
un repas de Titans ; tantôt leurs extrémités s'entr'ouvrent comme de gros balais de joncs. On les dirait alors plantées çà et là prêtes à nettoyer un ciel trop chargé de nuages sombres et livides.

Des *Calamites*, sortes de *Prêles* géantes, atteignent quinze mètres de hauteur, et les *Sphénophylles* étalent au milieu des forêts leurs frondes rameuses.

Seuls, les *Cycas* aux branches recourbées, élégantes et largement découpées, viennent, avec les *Araucarias* géants,



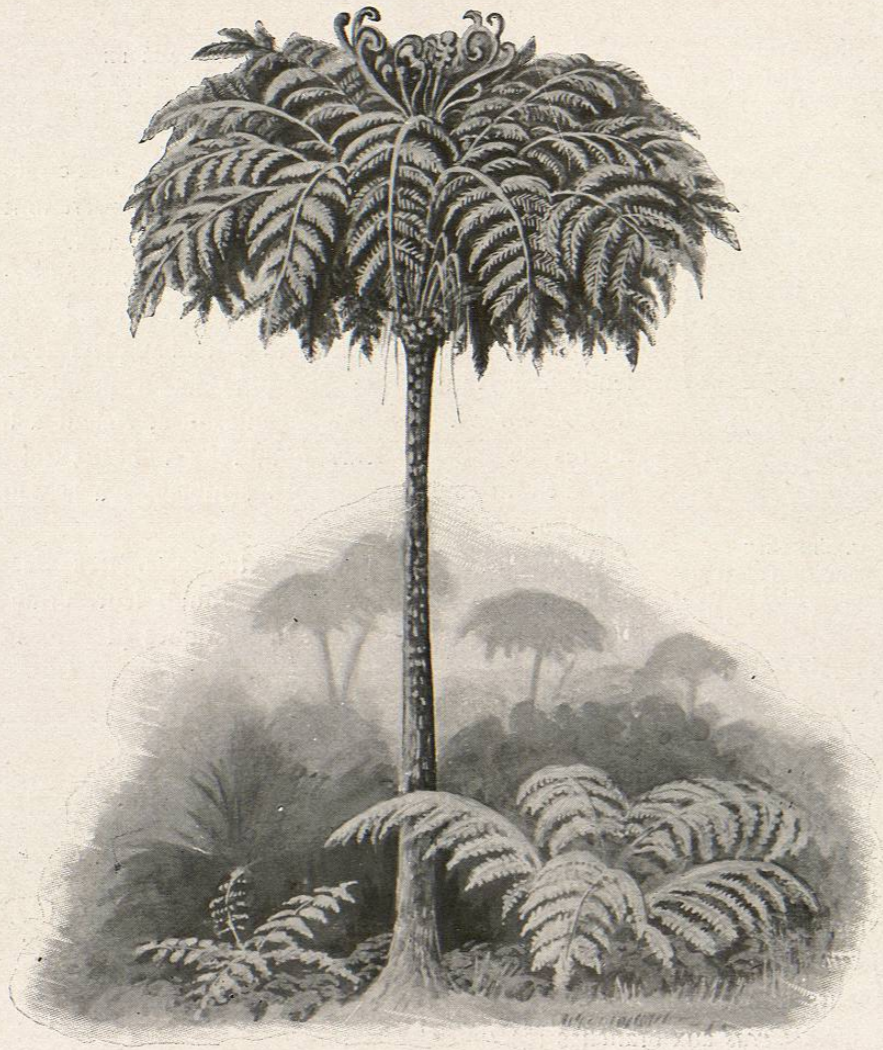
TERRES ÉMÉRGÉES
PENDANT LA PÉRIODE CARBONIFÉRIENNE



AUTRE GENRE DE TRILOBITES DONT L'UN EST ENROULÉ
(Longueur : 0^m,07.)

UN SPIRIFER, BRACHIOPODE DU CARBONIFÈRE
(Une partie a été ouverte
pour montrer l'anatomie intérieure.)

apporter une note d'esthétique plus humaine dans ce grandiose décor. Sous le couvert de ces arbres herbacés s'étalent d'énormes champignons de trente mètres de tour.

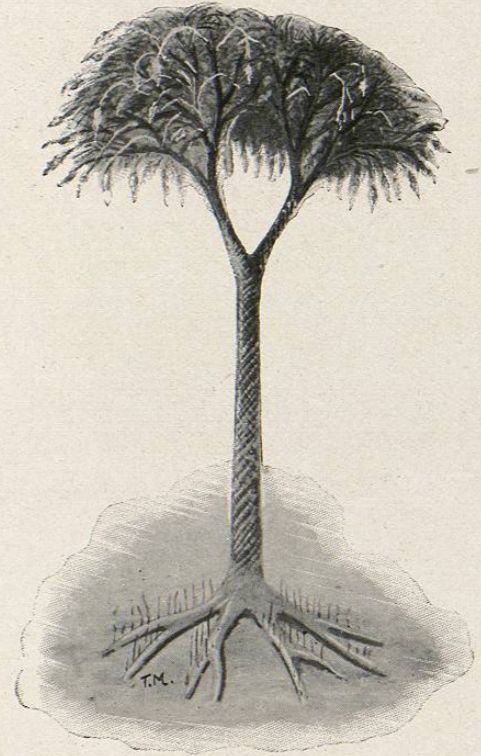


PLANTE DE LA FAMILLE DES PÉCOPTÉRIDIÉES RESSEMBLANT A NOS FOUGÈRES ARBORESCENTES
(Hauteur : 15 à 30 mètres.)

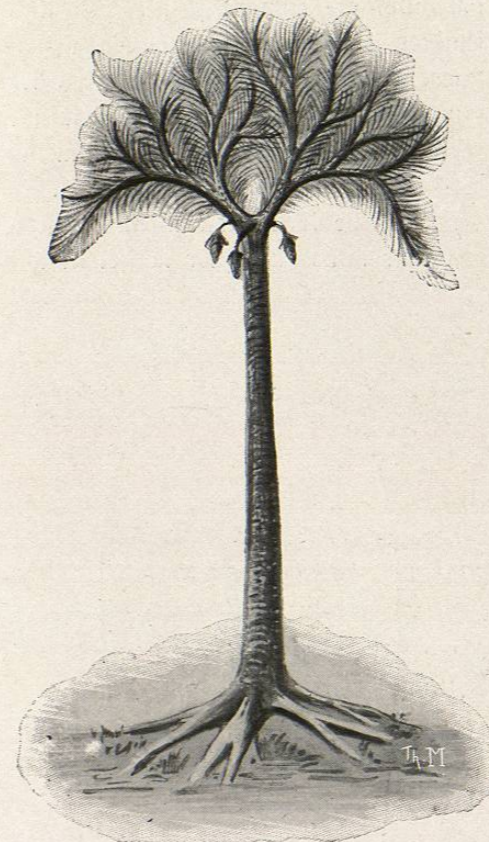
Au milieu de clairières transformées en fangeux marécages poussent de jeunes fougères, des nymphéas, des joncs, des roseaux, des plantes aquatiques rappelant nos nénuphars.

Oui, vraiment, c'est un étrange paysage que celui que nous avons sous les yeux. Sommes-nous sur un monde géant ou sur notre minuscule planète? Les fleurs aux teintes vives et brillantes ne sont pas là pour égayer le paysage et former un agréable contraste avec cette sombre verdure. Le chant des oiseaux ne se fait pas encore entendre.

Un morne silence enveloppe la Terre, et cependant l'atmosphère lourde et humide est habitée. Voyez plutôt : à la lueur pâle du Soleil qui monte lentement



UN LYCOPODE GÉANT, LE LÉPIDODENDRON
(Hauteur : 30 mètres.)



SIGILLAIRE
(Hauteur : 30 mètres.)

à l'horizon, nous apercevons une nuée d'insectes ailés. Nul ne pourrait s'y tromper : ce sont des *Libellules*; grandes comme nos mouettes actuelles, elles descendent dans un bruissement d'ailes largement ouvertes. Puis voici des *Sauterelles* géantes, des *Araignées*, des animaux ressemblant à nos *Scorpions* avec leurs pinces et leurs dards à venin, des *Mille-pattes* gigantesques.

Quelle richesse de vie règne déjà sur la Terre!

Avant de quitter ce jour de l'époque primaire, rapprochons-nous du rivage; quel changement depuis notre dernière visite! Des reptiles s'enfuient à notre approche. Des *Batraciens* à grosses têtes comme le *Protriton* dorment au soleil. Un *Archégosaure*, semblable à un gros lézard, guette un *Titanophasme* dévorant