

www.e-rara.ch

Le monde primitif de la Suisse

Heer, Oswald

Genève, 1872

Zentralbibliothek Zürich

Shelf Mark: NLE 180

Persistent Link: <https://doi.org/10.3931/e-rara-28099>

Table des matières.

www.e-rara.ch

Die Plattform e-rara.ch macht die in Schweizer Bibliotheken vorhandenen Drucke online verfügbar. Das Spektrum reicht von Büchern über Karten bis zu illustrierten Materialien – von den Anfängen des Buchdrucks bis ins 20. Jahrhundert.

e-rara.ch provides online access to rare books available in Swiss libraries. The holdings extend from books and maps to illustrated material – from the beginnings of printing to the 20th century.

e-rara.ch met en ligne des reproductions numériques d'imprimés conservés dans les bibliothèques de Suisse. L'éventail va des livres aux documents iconographiques en passant par les cartes – des débuts de l'imprimerie jusqu'au 20e siècle.

e-rara.ch mette a disposizione in rete le edizioni antiche conservate nelle biblioteche svizzere. La collezione comprende libri, carte geografiche e materiale illustrato che risalgono agli inizi della tipografia fino ad arrivare al XX secolo.

Nutzungsbedingungen Dieses Digitalisat kann kostenfrei heruntergeladen werden. Die Lizenzierungsart und die Nutzungsbedingungen sind individuell zu jedem Dokument in den Titelinformationen angegeben. Für weitere Informationen siehe auch [Link]

Terms of Use This digital copy can be downloaded free of charge. The type of licensing and the terms of use are indicated in the title information for each document individually. For further information please refer to the terms of use on [Link]

Conditions d'utilisation Ce document numérique peut être téléchargé gratuitement. Son statut juridique et ses conditions d'utilisation sont précisés dans sa notice détaillée. Pour de plus amples informations, voir [Link]

Condizioni di utilizzo Questo documento può essere scaricato gratuitamente. Il tipo di licenza e le condizioni di utilizzo sono indicate nella notizia bibliografica del singolo documento. Per ulteriori informazioni vedi anche [Link]

TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE I

Le terrain carbonifère en Suisse.

Pages

Ce terrain forme une île qui occupe l'ouest et le sud du canton du Valais. — Flore générale de ces gisements. — Les Sigillaires, Lepidodendron, Calamites, Annulaires, Sphénophylles, Fougères. — Ensemble des caractères de cette flore qui se composait de plantes cryptogames peu variées. — Tranquillité des forêts. — Grande distribution géographique des végétaux transformés en charbon, s'étendant jusqu'à l'extrême nord. — La petitesse des semences favorable à la propagation. — Climat de l'époque carbonifère. — La flore houillère a produit la houille et l'antracite. — Comment ces charbons se sont formés. — Explication des dépôts de lignite par la flottaison des bois. — Ce cas est rare. — Les lignites, les charbons feuilletés et la houille tirent presque toujours leur origine de la tourbe. — Comment la tourbe se produit et s'accroit. — Tourbières élevées et basses; leur origine. — Explication de la formation de la tourbe dans les lacs formée par les constructions sous-lacustres. — Origine des charbons feuilletés et leur formation par les plantes de la tourbe. — Origine du lignite, de la houille et de l'antracite. — Les agents de la formation de la houille. — Les masses de carbone. — Extension du terrain carbonifère. — Durée de la période houillère. — Destruction de la flore carbonifère et préparation d'une nouvelle distribution pendant la période permienne. — Formation du sernifit et de riches dépôts de minerai de cuivre. 1

CHAPITRE II

Formation du sel en Suisse.

Formation du sel. — Dépôts de couches salifères. — Les salines des cantons d'Argovie, de Bâle et de Vaud. — Rendement de nos salines. — Faune des gisements salifères. — Place géologique de nos salines. — Le grès bigarré. — Muschelkalk et Keuper. — La flore du Keuper du canton de Bâle. — Caractère du Trias. — Formations triasiques des Alpes. — Produits du Trias. 47

CHAPITRE III

Schambelen dans le canton d'Argovie et le Lias en Suisse.

Pages

Les roches marneuses de Schambelen. — Couches nombreuses. — Leur mode de formation. — Elles renferment des plantes et des animaux marins et terrestres. — Les plantes marines sont presque toutes des Algues. — Animaux marins ; Rayonnés, Mollusques, Crustacés, Poissons. — Flore terrestre : Cycadées, Fougères et Prêles. — Faune terrestre : aperçu de la faune entomologique : Sauterelles, Libellules, Coléoptères, Punaises des bois. Détermination de l'étendue et du climat du continent. — Plantes servant à la nourriture des Insectes. — Aperçu sur la formation des continents de l'Allemagne et de l'Angleterre à l'époque liasique. — Tableau général de cette époque reculée. — Les formations liasiques plus récentes. — Le Lias des Alpes 75

CHAPITRE IV

La mer jurassique.

La mer. Nous demeurons au centre d'une ancienne baie marine. — Différentes zones marines et leurs habitants. — Distribution de ces dernières. — Application de ce qui précède à la mer jurassique.

A. Le jura du nord et de l'ouest de la Suisse. — Les dépôts proviennent en grande partie des bas-fonds. — Les zones profondes, les Mollusques et les Coraux. — Formation des Coraux et des îles madréporiques de nos jours. — Atolls. — Écueils barrières et écueils bordures. — Leur distribution. — Les bancs de Coraux du Jura. — Leur formation et leur influence sur la répartition des animaux dans la mer jurassique. — Les écueils bordures du golfe alsacien. — Les atolls du Jura soleurois et bernois. — Les bancs de Tortues de Soleure. — Area des bancs jurassiques. — Ecueils émergés et immergés.

B. Le jura alpin. — Grande importance de ses dépôts rocheux. — Pauvreté en pétrifications. — Couleur foncée du calcaire alpin. — Cause de cette coloration. — Vue générale des animaux de la mer jurassique. — Les Rayonnés, Polypiers, Éponges, Oursins, Mollusques, Vers marins, Saurins, Tortues et Poissons. — Plantes marines. — La flore des îles madréporiques du Jura. — État des continents du reste de l'Europe pendant cet âge reculé. — Leur flore et leur faune. — L'époque jurassique comprend une longue période. — Division de l'époque en plusieurs étages, et preuves des transformations qu'a subies notre pays. — Influence du pays d'Odin sur nos formations jurassiques. — Le détroit marin de l'Argovie. — Il explique comment, par la suite des temps, il se produisit une différence toujours plus marquée entre la faune orientale et la faune occidentale de la Suisse, ainsi que la formation de l'oolithe. — Principaux produits de l'époque jurassique. — Fer, Asphalte, Charbon, Pierres de construction. — Stérilité du jura blanc. 127

CHAPITRE V

L'époque crétacée et la formation éocène en Suisse.

	Pages
Répartition de la terre et des mers pendant l'époque crétacée. — Étages de la craie. — Différences des dépôts dans les roches alpines et jurassiennes. — Area des animaux sur nos côtes crétacées. — Comparaison de notre faune avec celles des mers voisines pendant l'époque crétacée en général et pour chacun des étages en particulier. — Récapitulation des transformations les plus importantes qui se sont accomplies pendant cette période. — Flore de la mer crétacée. — Faune. — Les Rhizopodes. — Les Polythalamiens du seewerkalk, du gault et du schrattenkalk (par le prof. Kaufmann). — Les Orbitolines. — Polypiers. — Eponges. — Oursins. — Mollusques. — Poissons et Amphibies. — La flore terrestre de l'époque crétacée.	207

CHAPITRE VI

Les ardoisières glaronnaises.

Caractères des montagnes fournissant les ardoises. — Ardoisières de Matt. — Extraction et exploitation des schistes; leur utilité technique. — Historique de ces carrières. — Présence de schistes semblables dans d'autres parties de la Suisse. — Pétrification des schistes de Matt. — Recherches sur leur nature et leur conservation. — Tableau des principales formes d'animaux qu'on y rencontre. — Poissons, Tortues et Oiseaux. — Caractère de la faune ichthyologique de Matt. — Coup d'œil sur le climat de cette époque. — Age géologique de la faune. — Le flysch et son area en Suisse. — Grès de Tavigliana. Schistes à Fucoides. — Flore marine du flysch. — Parallèle avec celle des autres formations. — Montagnes nummulitiques. — Mollusques, Polythalamiens, Oursins du Haut-Sihlthal; Crabs. — Ces animaux sont infra-tertiaires (éocènes) et prouvent que la formation nummulitique appartient à cette période de la terre. — Pendant cette époque le Jura était terre ferme. — Le bohnerz. — La faune: Reptiles, Mammifères, Pachydermes, Ruminants, Rongeurs, Singes. — La flore du continent. — Récapitulation.	273
---	-----

CHAPITRE VII

La molasse de la Suisse.

Son area. — Distribution et importance. — Diverses espèces de roches. — Grès. — Marne. — Nagelfluh. — Calcaire. — Lignites. — Les cinq étages de la molasse. — Configuration de l'Europe centrale à cette époque. — Apparence du sol de notre pays mollassique.	331
---	-----

CHAPITRE VIII

La flore de la mollasse.

Pages

Nombre des espèces. — La végétation herbacée et ligneuse. — Arbres et buissons à feuillage caduc et persistant. — Proportions numériques des grandes divisions du règne végétal. — Transformations survenues dans la végétation de notre pays pendant l'époque miocène. — Récapitulation des principales formes de plantes. — Comparaisons des plantes de notre mollasse avec celles de la flore actuelle. — Caractère de notre flore mollassique. 355

CHAPITRE IX

La faune mollassique.

I^{re} PARTIE : *Animaux terrestres et d'eau douce.*

Univalves et Bivalves. — Crustacés. — Isopodes. — Phyllopoies. — Crangons. — Crabes. — Araignées. — Insectes. — Nombre d'espèces. — Mode de conservation et enfouissement. — Leur habitation. — Apparition des Insectes des bois. — Insectes aquatiques. — Manière de vivre des Insectes et leurs rapports avec la flore et le reste de la faune. — Caractères de la faune entomologique d'œningen. — Revue des formes principales. — Grilliens. — Sauterelles. — Forficules. — Physopodes. — Neuroptères. — Termites. — Ephémères. — Coléoptères. — Guêpes. — Fourmis. — Abeilles. — Aphidines. — Punaises d'eau et des bois. — Cicadines. — Mouches. — Papillons. — Poissons. — Reptiles. — Oiseaux. — Mammifères. — Leurs rapports avec la flore. — Faune des Mammifères des différents étages de la mollasse.

II^{me} PARTIE : *Animaux marins.*

A. Du Tongrien. — B. Du second et du troisième étage. — C. Du quatrième étage. — Faune du grès coquillier et de la mollasse subalpine. — Caractère de la faune marine de l'helvétien. — Récapitulation des espèces. 427

CHAPITRE X

Description de quelques localités miocènes.

Lausanne. — Le Hohe-Rohnen. — Saint-Gall. — Le Locle. — La mollasse du canton de Zurich. — Oeningen. 545

CHAPITRE XI

Le climat du pays mollassique.

Ce climat peut être fixé par la flore et la faune. — Il a dû être subtropical. — Preuves fournies par le nombre des espèces de plantes et d'animaux, par celui

des arbres toujours verts, par la marche des saisons, le développement de la nature végétale et le caractère de la flore. — Plantes types des tropiques, des zones tempérées et des zones chaudes. — Il s'est produit pendant la période mollassique un certain abaissement dans la température. — Appréciation plus exacte du climat de la période miocène. — La faune terrestre et la faune marine sont en harmonie avec la flore et conduisent aux mêmes résultats. — Répartition de la chaleur suivant les zones.	567
---	-----

CHAPITRE XII

Les charbons feuilletés d'Utnach et de Dürnten.

Provenance et distribution des charbons feuilletés. — Dürnten, Wetzikon, Utnach, Mörschweil. — Les plantes des charbons feuilletés; les animaux sont totalement différents de ceux de la mollasse. — Grand hiatus entre la mollasse et la formation des charbons feuilletés comblé par la formation pliocène. — Caractère de cette formation en Angleterre et en Italie	593
---	-----

CHAPITRE XIII

L'époque glaciaire.

Les gisements stratifiés de cailloux roulés. — La formation erratique. — Moraines et blocs erratiques. — Leur distribution. — Leur point de départ. — Causes de leur dispersion. — Ils ne peuvent avoir été transportés depuis les Alpes ni par les eaux ni par les glaces flottantes. — L'hypothèse de grands glaciers qui auraient recouvert la Suisse explique tous les phénomènes erratiques. — Coup d'œil sur les glaciers actuels de notre pays; leur mouvement en avant; leurs moraines latérales, médianes et terminales; leurs effets sur les parois latérales et sur le sol; les ruisseaux de glaciers et les masses de débris entraînés par eux. — Application à la formation erratique. — A l'époque glaciaire la Suisse était envahie par sept grands glaciers. — L'Europe septentrionale était également recouverte d'une immense mer de glace. — Longue durée de l'époque glaciaire. — La formation des charbons feuilletés et les dépôts de cailloux roulés eurent lieu durant une époque qui fut précédée et suivie d'un grand développement des glaciers. — Les divisions de la période diluvienne. — La flore de cette période. — Les colonies de plantes alpines sur les chaînes de collines et dans les marais tourbeux. — Ces colonies datent de l'époque diluvienne, et expliquent les affinités de la flore alpine avec celle du Nord. — La faune. — Mollusques. — Mammifères. — Colonies d'espèces alpines et septentrionales. — La faune marine révèle aussi l'époque glaciaire. Il en est de même de l'immense hiatus qui sépare le monde organique de notre pays d'avec le miocène. — La première apparition de l'homme date de l'époque diluvienne. — Notice sur l'histoire de la théorie des glaciers. — Jean de Charpentier en est le fondateur.	625
---	-----

CHAPITRE XIV

Coup d'œil rétrospectif.

Pages

La couche terrestre supérieure est formée par la destruction continue des montagnes. — Modification du caractère de la nature organique dans les couches inférieures. — Les roches cristallines. — La période de transition. — Nature organique de cette période. — Tableau général des périodes et des étages. . 683

CHAPITRE XV

Considérations générales sur le développement et la transformation de la nature en Suisse.

I^{re} PARTIE : *La nature inorganique.*

Faits sur lesquels se base la théorie de profonds changements de niveau du sol. — Leurs causes. — Leurs forces. — Stratification de nos montagnes. — Formation des montagnes, des vallées et des lacs. — Leur influence sur la répartition des mers et de la terre ferme. — Phases de relèvement et d'affaissement. — Durée des périodes géologiques. 691

II^{me} PARTIE : *La nature organique.*

Tendance graduelle de la nature organique à se rapprocher de nos formes actuelles. — Perfectionnement continu dans l'organisation. — Modifications des êtres organiques selon les conditions extérieures de la vie. — Extinction et création nouvelle des espèces. — Théorie de Darwin. — Il n'y a pas une transmutation graduelle entre les espèces. — Transformation des espèces. — Époques de création 751