

BULLETIN BI-MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

FONDÉE EN 1822

ET DES

SOCIÉTÉS BOTANIQUE DE LYON, D'ANTHROPOLOGIE ET DE BIOLOGIE DE LYON

RÉUNIES

Secrétaire gén. : M. P. NICOD, 122, r. St-Georges ; Trésorier : M. F. RAVINET, 11, r. Franklin

Abonnement
annuel } 10 francs.SIEGE SOCIAL A LYON :
33, Rue Bossuet (Immeuble Municipal)

2626 MEMBRES

MULTA PAUCIS

Chèques Postaux
c/c Lyon, 101-98

PARTIE ADMINISTRATIVE

Admissions.

Ont été admis à la séance du 28 mars :

MM. Tronchet, Bouvier, Bleu, Evieux, Thomas, Goux.

ORDRE DU JOUR

DE LA

*Séance générale du Lundi 11 Avril 1927, à 20 heures*1^o *Vote sur l'admission des candidats présentés à la séance du 28 mars auxquels sont ajoutés :*M. Colas (Alphonse), 160, avenue Berthelot, Lyon, parrains MM. Delobre et Pouchet. — M. Jeunehomme (Emile), 80, chemin de Saint-Just à Vaise, Lyon, (5^e), parrains MM. Favrin et Bendolé. — M. Solly (Marcel), horticulteur, château de Ménival, chemin de Terre-Neuve, Lyon, parrains MM. Vallet et Targe. — M. Galliet (Camille), 1, rue Léon-Fabre, Villeurbanne (Rhône), parrains MM. Ravinet et Vernazobres.2^o *Présentation de :*M. Lavergne (Louis), directeur d'Ecole, Maurs (Cantal), *Botanique*, par MM. Cantuel et Riel. — M. Dardenne (P.), instituteur, Quilly, par Vouziers (Ardennes), *Lépidoptères, spécialement Hétérocères du département des Ardennes*, par MM. Riel et Nicod. — M. Orfila (Ricardo N.), 212, rue Beauche, Buenos-Aires (République Argentine), *Entomologie*, par MM. Dallas et Riel. —

e) **Corizinæ.**

THERAPHA HYOSCYAMI Linné. — *Rhône* : Charbonnières, au bois de la Lune, en battant les pins, 29 mars 1912 ; Montessuy, juin. — *Ain* : La Pape, 17 novembre 1911 ; Neyron, 20 septembre 1912. — *Basses-Alpes* : Fontgailarde, 17 juillet 1911.

CORIZUS MACULATUS Fieber. — *Rhône* : Lyon, chemin de la Garde, 8 septembre 1911. — *Ain* : Neyron, 20 septembre 1912. — *Ardèche* : Tournon, leg. COLLEUR.

GROUPE DE ROANNE

Essai de reconstitution du paysage d'une région française aux époques géologiques

CONFÉRENCE

Par M. Frédéric ROMAN, Maître de Conférences à l'Université de Lyon
le lundi 7 mars, 1927 à 20 h. 30, Chambre de Commerce, à Roanne.

Il s'agissait de montrer comment le territoire français, et plus particulièrement dans les régions lyonnaises et roannaises, s'est modifié pendant les époques géologiques.

Tout le long de l'exposé du savant conférencier, des vues lumineuses vinrent exciter l'attention et fixer les idées.

M. ROMAN montra les rapports qu'eurent aux temps primitifs les vallées du Rhône et de la Loire.

Les époques qu'il évoque ne sauraient se compter par années, par siècles ou par millénaires. Seuls des coefficients de temps peuvent situer avec approximation la durée des périodes.

M. ROMAN cite comme référence scientifique des noms de géologues amateurs, dont le rôle précieux peut être continué dans une certaine mesure par les membres roannais de la Société Linnéenne. Il croit fermement que des découvertes intéressantes peuvent être faites dans notre pays.

Le conférencier ne voulut pas remonter tout à fait aux premiers âges de la formation de la terre. Il prit notre globe au moment où les premières mers recouvraient toute l'Europe et où la terre n'apparaissait que vers le pôle Nord. Les argiles, déposées dans le fond de ces océans, s'enfonçant progressivement à d'énormes profondeurs dans l'épaisseur de la croûte terrestre, étaient fondues par la chaleur interne s'accroissant progressivement et atteignant des centaines de degrés. Les granites furent ainsi formés, puis les gneiss, puis les micaschistes, puis les schistes.

L'orateur affirma que déjà des êtres organisés vivaient. On en a retrouvé en Bretagne notamment ; mais la chaleur qui a modifié la structure des roches sédimentaires a fait disparaître les restes organiques les plus anciens. On ne les connaîtra donc jamais.

Relatant les premiers mouvements de l'écorce terrestre, M. ROMAN indiqua que vers le milieu de l'époque carbonifère il y avait une grande chaîne de montagnes, d'une hauteur de 4 à 5.000 mètres qui partait de la Bretagne, venait vers le Plateau Central, allait vers les Vosges. Le continent ainsi formé était couvert d'une végétation luxuriante : arbres, fougères arborescentes, dont on trouve des fossiles dans les mines de Saint-Etienne, de Com-

mentry, etc. Ces plantes sans fleurs avaient des hauteurs de 15 à 20 mètres, ayant quelque vague ressemblance avec les végétaux de nos régions tropicales.

Mais ce continent s'usé progressivement et se transforme en une région basse sur laquelle la mer revient et recouvre tout le Plateau Central. A la période triasique, les grès, formés des éléments du granite, arrondis, pressés, agglutinés, formèrent de nouvelles couches solides.

L'évaporation rapide des eaux de cette mer peu profonde, produisit les dépôts de sel gemme dont quelques-uns sont exploités. Souvent le sel a disparu et on ne retrouve plus que les moulages des cristaux de cette substance. Sur le bord de cette mer vivaient de grands Amphibiens qui ont laissé les traces de larges pattes dans la vase et que nous retrouvons aujourd'hui moulées par les grès.

Puis la mer s'approfondit : elle dépose quantité de coquillages que l'on retrouve notamment dans la région de Charlieu : gryphées, ammonites, etc.

D'autre part, vivaient de grands reptiles marins : ichthyosaures, plésiosaures, etc., dont la reconstitution a été facile.

Pendant toute la période jurassique les animaux furent nombreux. Chose curieuse, c'est à l'endroit où les Alpes s'élèvent si haut, que la mer était la plus profonde. Dans le Roannais et le Lyonnais, il ne reste plus de trace des dépôts de ces périodes, les phases suivantes de la formation terrestre les ayant fait disparaître.

Cependant au début de l'époque tertiaire (Eocène), la géographie de notre sol se précise ; on peut en reconstituer la carte. C'est la période des grands lacs et des golfes profonds. Les mammifères apparaissent. Lyon et Roanne se trouvaient sur un continent où vivaient les *Lophiodon* puis les *Palæotherium* que Cuvier reconstitua. On n'a pas retrouvé encore des fossiles de ce temps dans la vallée de la Loire. Cependant il est certain qu'on peut espérer d'en découvrir en cherchant comme il convient.

Un changement géologique profond se produisit ensuite au début de la période oligocène. La mer s'étendit plus au sud de Paris : la Limagne, le Forez, le Roannais étaient des lacs. Les Pyrénées commencent à paraître. Des argiles, déposées dans nos régions, on fait maintenant briques et tuiles. En 1912, MM. BOIRON et CHAIZE ont trouvé dans les carrières de La Bénissons-Dieu, des ossements et des mâchoires complètes d'animaux que l'on a pu étudier à Lyon grâce à M. DEPÉRET. C'étaient de grands suidés que l'on a appelé des *Anthracotherium*.

Pendant la fin de l'époque oligocène, les lacs persistèrent en Limagne. Sur leurs bords vivaient de très nombreux animaux dont on a trouvé les ossements dans la région de Saint-Gérard-le-Puy qui constitue un des gisements les plus remarquables d'Europe. On y a trouvé des squelettes de loutres très voisines des actuelles, des oiseaux très voisins du pélican, des flamants, des canards, des mouettes, etc.

A l'époque miocène, la mer s'étendait dans la vallée actuelle du Rhône. même à l'emplacement des Alpes et allait jusqu'à la région du Danube. Lyon était port de mer. Au pied de la Croix-Rousse on a trouvé des éboulis de falaises avec des coquillages en établissant les funiculaires. Les animaux terrestres composaient des groupes divers où se faisaient remarquer par leur grande taille les proboscidiens venus d'Afrique : mastodontes, sortes d'éléphants à quatre défenses. De petits ruminants semblables au chevreuil existaient.

A la fin du Miocène, les Alpes surgissent, refoulant la mer au loin. Celle-ci

revient avec le Pliocène sous forme d'un fjord analogue à ceux de Norvège, venant jusqu'à Givors. Au fond de ce golfe se déposait de l'argile bleue utile aux tuileries. Un grand lac couvrait en même temps les Dombes et la Bresse, dans lequel vivaient de nombreux mollusques marins ; coquilles paludines. Puis la mer se retire et dans le sillon déjà tracé s'établit un grand fleuve, origine d'un Rhône plus rapide que de nos jours et charriant quantité de cailloux. L'histoire de la vallée du Rhône devient dès lors très intéressante, ce qui explique pourquoi de nombreux savants l'ont étudiée.

La mer s'abaissant probablement, le fleuve creusa son propre lit dans ses alluvions et descendit graduellement laissant des terrasses successives bien visibles. La Loire dut procéder ainsi et d'autant plus facilement que le granit est plus friable, moins dur. De là une formation de sable et de graviers difficiles à observer, formant des plateaux continus identiques à ceux formés par le Rhône. En résumé, il est établi qu'à la fin du Pliocène, le Rhône et la Loire ont d'abord coulé à plus de 300 mètres au-dessus de leur niveau actuel. M. CHAPUT, dans une thèse remarquable, a étudié le cours de la Loire à ce moment. Cette rivière n'allait pas à l'Océan, mais rejoignait la Saône aux environs de Châlon. Le Rhin lui-même, passant vers Belfort, venait lui aussi presque au même confluent grossir de ses eaux la grande rivière et par voie de conséquence le Rhône rapide et puissant. Par contre, l'Allier était tributaire de la Seine. Sur les bords de ces fleuves vivaient de nombreux cerfs, des éléphants, plus grands que les nôtres, à défenses peu recourbées ; de grands singes se trouvaient encore en Auvergne. Cet état de choses dura cependant relativement peu.

À l'époque quaternaire, le Rhône et la Loire deviennent distincts et prennent leur direction actuelle. Leur lit n'a pas changé, tout en s'abaissant progressivement de 100 mètres à 60 mètres, puis à 30 mètres au-dessus de l'étiage actuel.

Les causes de tous ces changements profonds échappent encore de nos jours et l'on n'étaye que des probabilités.

C'est l'époque enfin des grands glaciers dont l'un descend d'abord des Alpes jusqu'au Rhône, jusqu'à Lyon. On y voit le mammoth gigantesque tel que les terrains ont révélé son squelette et les glaces de la Léna son aspect velu.

Puis on arrive à la période pour ainsi dire contemporaine. Cinquante mille ans peut-être nous en séparent. L'homme est apparu dans nos régions.

En terminant, le conférencier définit la géologie, histoire de la terre et la compare à une chaîne d'or enfouie profondément. De vaillants chercheurs ont de la peine à l'extraire et à la reconstituer. Bien des maillons manquent encore de ci de là : maillons perdus, remplacés par des ficelles qui sont des hypothèses. Ces ficelles s'usent ; on les remplace par d'autres et peu à peu on approche de la vérité scientifique à la recherche de laquelle chacun peut s'employer dans une Société comme la Linnéenne.

L'auditoire applaudit fortement le distingué conférencier.

M. COMBET souligna simplement cette marque de gratitude et la traduisit en termes chaleureux.

Nous remercions tout particulièrement M. E. BÉROUX dont les notes ont permis d'établir un compte rendu fidèle de la conférence, MM. les abbés Pierre et Henri MONOT qui ont mis leur lanterne de projection à la disposition du groupe et M. PARISE qui s'est occupé de la projection.