

ACADÉMIE

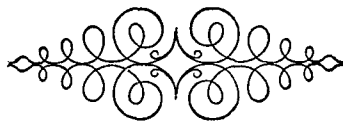
des Sciences et Lettres de Montpellier.



MÉMOIRES

DE LA SECTION DES SCIENCES.

ANNÉE 1848.



MONTPELLIER.

BOEHM, IMPRIMEUR DE L'ACADÉMIE, PLACE CROIX-DE-FER.

1848.

SUR LA RÉPARTITION DES MAMMIFÈRES FOSSILES

ENTRE

LES DIFFÉRENTS ÉTAGES TERTIAIRES
QUI CONCOURENT A FORMER LE SOL DE LA FRANCE,

Par M. PAUL GERVAIS.

I.

REMARQUES HISTORIQUES.

L'observation raisonnée des nombreuses coquilles enfouies dans presque tous les dépôts de sédiment qui concourent à former l'écorce du globe, et la remarque que la plupart d'entre elles, même celles que l'on trouve à une grande distance des mers ou sur des montagnes très-élevées, n'ont pu appartenir qu'à des animaux particuliers aux eaux de la mer, furent, pour ainsi dire, le point de départ de la Géologie. Les naturalistes continuent à recueillir avec soin et toujours avec profit pour la science, les coquilles laissées dans le sol par les mollusques qui ont vécu aux divers âges de la vie du globe, et la Conchyliologie est encore de nos jours une des branches les plus instructives et les mieux cultivées de la Paléontologie. Des productions animales appartenant à des espèces plus simples en organisation que les mollusques, et, pour la plupart, aussi faciles à déterminer spécifiquement que le sont les coquilles de ces derniers, occupent également les géologues. Depuis longtemps, en effet, la connaissance des polypiers fossiles est un complément indispensable à celle des co-

quilles, et plus récemment on y a joint, avec un égal succès, les données fournies par l'examen des animaux articulés, insectes ou crustacés, des échinodermes, des foraminifères et même des infusoires. Les publications importantes dont ces divers groupes d'animaux sans vertèbres ont été l'objet, nous ont révélé le rôle immense que des êtres en apparence tout-à-fait insignifiants et, pour la plupart, d'un très-petit volume, ont joué dans la formation des roches sédimenteuses. Les restes fossiles des animaux vertébrés n'ont pas été négligés non plus dans cette grande revue des anciens habitants du globe, que passent, pour ainsi dire, les paléontologistes modernes. Quoique plus rares que ceux des invertébrés, les débris des animaux vertébrés ont, depuis bien des siècles, attiré l'attention des savants, et leurs dimensions, si souvent gigantesques, ainsi que leur analogie, tantôt réelle, tantôt imaginaire, avec les diverses pièces du squelette humain, ont suggéré à diverses époques les interprétations les plus bizarres. On les a pris pour des os de géants, de héros ou de saints. Une dent, grosse comme le poing, a été conservée pendant longtemps dans une église de Valence, en Espagne, et montrée comme celle de saint Christophe. Les ouvrages de Géologie rapportent aussi que saint Augustin lui-même a signalé, comme provenant d'un géant, une dent de grosse dimension, trouvée en Mauritanie, c'est-à-dire en Algérie, et qui était sans doute une molaire d'éléphant ou de mastodonte. Au commencement du XVII^e siècle la science n'était guère plus avancée. C'est ainsi que, sous le règne de Louis XIII, on disputa très-chaudement sur la nature de plusieurs os fossiles qui avaient été découverts, en 1613, dans la terre de Langon, près Romans (Bas-Dauphiné). L'anatomiste Riolan fut bien loin d'avoir pour lui tous les savants de l'époque, lorsqu'il soutint que ces ossements étaient ceux d'un éléphant et point du tout *les restes du géant Teutobochus, roi des Teuthons, Cimbres et Ambroisiens, défait par Marius, cent cinquante ans avant la venue de Jésus-Christ*. Cette désignation bizarre des ossements trouvés à Langon fut au contraire très-bien accueillie. Elle avait été imaginée par un nommé Mazurier ou Mazuyer, chirurgien de Beaurepaire, qui avait entrepris, de concert avec le notaire du lieu, d'exploiter, à l'aide des prétendus restes de Teutobochus, l'ignorance et la crédulité publiques. L'erreur ou plutôt la supercherie de Mazurier fut

acceptée et défendue par Habcot, chirurgien, dont le nom jouissait de quelque crédit, et diverses brochures, plus que vives, furent échangées entre lui et Riolan. M. de Blainville a signalé dans ses ouvrages et déposé dans les galeries du Muséum de Paris, de la part du propriétaire actuel de la terre de Langon, plusieurs des pièces au sujet desquelles s'était élevée cette querelle fameuse, et M. le professeur Dübneil en possède lui-même une qu'avaient également conservée les seigneurs de Langon. Il est inutile d'ajouter ici, que bien qu'il ne soit pas encore possible de décider avec certitude si ces ossements sont d'éléphant véritable, comme le croyait Riolan, et, de nos jours, Cuvier, de mastodonte ou même de *dinothérium* (1), ils ne laissent aucun doute sur la fausseté des assertions de Mazurier. Grâce aux travaux des anatomistes modernes, la discussion d'Habcot et de Riolan qui avait passionné les savants du XVII^e siècle, n'a plus aujourd'hui qu'un intérêt historique. D'autres problèmes ont remplacé ceux dont la solution semblait alors offrir tant de difficultés.

Quels rapports y a-t-il entre les animaux ensevelis dans les sédiments laissés par les eaux douces ou salées qui ont autrefois baigné la surface du globe, et les animaux actuellement vivants sur les différents continents ou dans les différentes mers? Quels caractères distinguaient les créations diverses qui ont vécu antérieurement à celle que l'homme domine aujourd'hui? Quelles données leur étude fournit-elle pour éclaircir l'histoire ancienne du monde, et pour faire connaître les modifications survenues à la surface des continents ou dans le bassin des mers? Enfin, quelles inductions peut-on en tirer relativement à l'avenir même de notre planète?

La Paléontologie actuelle répond avec plus ou moins de certitude à ces diverses questions, et chaque jour elle approche davantage du but principal de ses recherches, qui est de formuler la loi suivant laquelle les organismes se sont succédé dans la série des temps. On voit que, sous ce rapport, elle n'est qu'un rameau important de la biologie générale, c'est-à-dire de la vraie physiologie.

(1) L'éléphant, le mastodonte et le *dinothérium* sont d'ailleurs des mammifères d'une seule et même famille celle ; des proboscidiens et leurs ossements ont souvent été confondus.

Créée au seizième siècle par le génie de Bernard de Palissy, la Paléontologie animale a fait dans ces derniers temps d'immenses progrès entre les mains des naturalistes. Au premier rang parmi les hommes illustres qui s'en sont occupés, se placent aussi deux de nos compatriotes, Lamarck et G. Cuvier. La Paléontologie doit aussi beaucoup au naturaliste allemand Pallas, et plus récemment elle a fourni, pour les animaux vertébrés seulement, le sujet de remarquables découvertes à MM. de Blainville, Agassiz, Richard Owen, etc. D'autres observateurs ont également concouru à ses progrès. Nous ne saurions passer sous silence les noms de ceux qui ont fait connaître les mammifères que l'on trouve fossiles dans la plupart de nos départements, le présent mémoire ayant principalement pour objet l'énumération et la répartition en faunes ou populations distinctes, des mammifères qui se sont succédé à la surface du sol actuellement occupé par la France.

Dès 1707, Astruc (1) avait signalé les débris fossiles que l'on trouve dans les terrains des environs de Montpellier. En 1724 (2) de Jussieu mentionna des hippopotames (ce sont plutôt des rhinocéros, *halitherium* ou *mastodontes*) de la même localité, et plus tard de Joubert (3) et Faujas-de-St-Fond (4) appelèrent l'attention des naturalistes sur ce riche dépôt, que MM. Marcel de Serres et de Christol ont exploré dans ces derniers temps avec beaucoup de succès.

En 1762 (5), Guettard fit connaître les plâtrières d'Aix, sous le rapport géologique; il signala aussi, en 1768, des os fossiles de mammifères trouvés aux environs d'Étampes et à Longjumeau, près Paris. Il les regarde comme ceux des vaches marines, et depuis lors on a reconnu qu'ils appartenaient en effet à un genre de la famille des lamantins et des dugongs, dont il sera question plus loin sous le nom d'*Halitherium*. Guettard

(1) *Soc. royale de Montpellier.*

(2) *Académie des sciences de Paris.*

(3) *Société royale de Montpellier, 1777.*

(4) *Ann. du Mus. d'hist. nat. de Paris; tom. XIX, 1809.*

(5) *Mémoires de l'Académie des sciences.*

Créée au seizième siècle par le génie de Bernard de Palissy, la Paléontologie animale a fait dans ces derniers temps d'immenses progrès entre les mains des naturalistes. Au premier rang parmi les hommes illustres qui s'en sont occupés, se placent aussi deux de nos compatriotes, Lamarck et G. Cuvier. La Paléontologie doit aussi beaucoup au naturaliste allemand Pallas, et plus récemment elle a fourni, pour les animaux vertébrés seulement, le sujet de remarquables découvertes à MM. de Blainville, Agassiz, Richard Owen, etc. D'autres observateurs ont également concouru à ses progrès. Nous ne saurions passer sous silence les noms de ceux qui ont fait connaître les mammifères que l'on trouve fossiles dans la plupart de nos départements, le présent mémoire ayant principalement pour objet l'énumération et la répartition en faunes ou populations distinctes, des mammifères qui se sont succédé à la surface du sol actuellement occupé par la France.

Dès 1707, Astruc (1) avait signalé les débris fossiles que l'on trouve dans les terrains des environs de Montpellier. En 1724 (2) de Jussieu mentionna des hippopotames (ce sont plutôt des rhinocéros, *halitherium* ou *mastodontes*) de la même localité, et plus tard de Joubert (3) et Faujas-de-St-Fond (4) appelèrent l'attention des naturalistes sur ce riche dépôt, que MM. Marcel de Serres et de Christol ont exploré dans ces derniers temps avec beaucoup de succès.

En 1762 (5), Guettard fit connaître les plâtrières d'Aix, sous le rapport géologique; il signala aussi, en 1768, des os fossiles de mammifères trouvés aux environs d'Étampes et à Longjumeau, près Paris. Il les regarde comme ceux des vaches marines, et depuis lors on a reconnu qu'ils appartenaient en effet à un genre de la famille des lamantins et des dugongs, dont il sera question plus loin sous le nom d'*Halitherium*. Guettard

(1) *Soc. royale de Montpellier.*

(2) *Académie des sciences de Paris.*

(3) *Société royale de Montpellier, 1777.*

(4) *Ann. du Mus. d'hist. nat. de Paris; tom. XIX, 1809.*

(5) *Mémoires de l'Académie des sciences.*

qui fit faire de si grands progrès à la Géologie de la France , étudia auss des débris de grands cerfs , trouvés vers la même époque , à peu de distance de la ville d'Étampes. Il signala également les fossiles enfouis dans les plâtres de Paris et ceux de plusieurs autres gisements. Les ossements eux-mêmes des plâtrières de Paris , qui devaient , quelque temps après , fournir à G. Cuvier le sujet de travaux devenus si célèbres , avaient été étudiés par Lamanon qui en parle dans un travail spécial publié en 1782 (1), et , dès 1694 , Morin avait montré à l'Académie des sciences de Paris, une côte trouvée dans le gypse de Montmartre.

Ce fut aussi Lamanon qui parla le premier du crâne de baleine fossile que l'on découvrit, en 1779, dans la rue Dauphine , à Paris même.

Defay (2) et d'autres ont observé, vers la fin du dernier siècle, des ossements fossiles aux environs d'Orléans. Plusieurs des nombreux mammifères de cette localité ont été décrits de nos jours par M. Lockart , et le Musée d'Orléans en possède une collection fort intéressante.

Un autre dépôt, connu depuis longtemps , est celui du département du Gers. En 1715, Réaumur fit connaître, dans son mémoire sur les *Mines de turquoise du royaume* , les dents et les os de mastodontes de Simorre qui prennent en effet dans quelques circonstances le caractère de turquoises. Daubenton a décrit plusieurs dents de la même localité, et entre autres, une de celles qu'avait signalées Réaumur. Il indiqua leurs rapports avec celles des hippopotames , comme Antoine de Jussieu l'avait fait, en 1724 , pour quelques fossiles signalés aux environs de Montpellier. On sait quelles découvertes M. Lartet a faites de nos jours dans le seul département du Gers.

Enfin , un magistrat de Bordeaux , nommé Borda, dont le frère était un physicien fort habile , ramassa le premier des ossements fossiles dans le bassin de Bordeaux. MM. Jouannet , Grateloup , Pedroni et plus récemment Raulin, qui vient de publier un long mémoire sur la Géologie de l'Aquitaine, en ont signalé beaucoup d'autres dans ces derniers temps. D'importantes notions, relatives à des mammifères fossiles, furent ainsi pu-

(1) *Journal de physique*. 1782.

(2) *La Nature considérée dans plusieurs de ses opérations*. 1782.

bliées pendant le cours du XVIII^e siècle et dans le commencement du XIX^e. Le Muséum de Paris et quelques savants ou amateurs continuèrent à recueillir des fossiles. Il convient de nommer ici de Joubert, trésorier des États de Languedoc, Faujas-de-S^t-Fond qui a même publié plusieurs ouvrages de Paléontologie, et feu M. de Bournon, qui a fourni à Cuvier quelques pièces fort remarquables, soit de Montmartre, soit de plusieurs autres localités. Depuis lors les collections particulières se sont considérablement multipliées. Plusieurs établissements publics ont aussi rassemblé de nombreux ossements d'animaux. Nul pays d'ailleurs n'en a encore fourni autant, ni de si variés que le nôtre. Les divers bassins tertiaires qui composent une grande partie de la surface du sol en renferment, et il n'est qu'un très-petit nombre de nos départements qui ne doivent être cités comme curieux sous le même rapport. Ceux qui ont été formés aux dépens de l'ancienne Auvergne et particulièrement le département du Puy-de-Dôme, ont permis d'augmenter singulièrement la liste des espèces éteintes de mammifères qu'avait dressée Cuvier. Grâce aux recherches habiles de MM. l'abbé Croizet, Bravard, Bouillet, de Laizer, Aymar et Pomel, près d'une centaine d'espèces de mammifères qui pour la plupart n'ont point encore été signalées ailleurs, ont été constatées dans les terrains tertiaires de l'Auvergne. Chaque jour, soit dans cette province, soit sur d'autres points de la France, de nouvelles espèces sont découvertes par les géologues. La plupart sont déposées dans les galeries du Muséum de Paris, où les collections de Faujas-de-Saint-Fond, de Cuvier, de Bournon, de MM. Croizet, Lartet, Bravard sont successivement venues prendre place à côté de celles de Réaumur, de Buffon, etc. Le bel et grand ouvrage que M. de Blainville publie sous le titre d'*Ostéographie*, nous a déjà fait connaître une partie de ces précieuses richesses ; aussi, les données que possède, dès à présent, la Paléontologie, relativement aux mammifères fossiles sont-elles des plus précieuses pour l'histoire du globe.

Buffon n'avait encore pu voir dans les quelques mammifères perdus que l'on connaissait déjà de son temps, que des exemples de ces espèces gigantesques ou bizarres qui ont vécu aux premiers âges du globe. Il n'avait qu'un sentiment encore vague de l'ordre suivant lequel a eu lieu la succession des populations diverses qui ont précédé la nôtre. Mais,

en 1825, G. Cuvier admettait que trois apparitions, *au moins*, de mammifères ont eu lieu depuis le commencement de la grande période tertiaire, et que leurs débris fossiles caractérisent les terrains qui se sont déposés pendant ces trois âges de la vie du globe, savoir : « 1° L'âge des palæotheriums ; 2° Celui des mammoths, mastodontes et mégatheriums ; » 3° celui où l'espèce humaine, aidée de quelques animaux domestiques, » féconde paisiblement la terre. »

Le nombre des espèces éteintes de mammifères que l'on a observées, est actuellement fort considérable. Les divers continents et plusieurs de leurs îles en ont déjà fourni. Toutefois on n'en a nulle part découvert autant qu'en France, eu égard à l'étendue du territoire, et, nulle part, les nombreuses espèces auxquelles ces animaux se rapportent, ne caractérisent des âges géologiques aussi différents les uns des autres. Dès à présent, on a restitué plus de deux cents de ces espèces, et leurs caractères différentiels sont constatés d'une manière indubitable. Nous allons essayer de démontrer qu'elles appartiennent à sept faunes, *au moins*, c'est-à-dire, à sept apparitions ou populations successives, tout aussi distinctes entre elles que l'ont été les faunes erpétologiques de la période secondaire qui avaient précédé la série des âges que caractérisent ces mammifères. Chacune de ces faunes a ses espèces à elle, et l'ensemble de celles qui la composent, lorsqu'il est suffisamment connu, prend lui-même un caractère zoologique qui lui est spécial. En voici l'énumération, en commençant par les *espèces de Mammifères terrestres* ou les *Géothériens*, et en parlant d'abord des plus anciennes populations. Nous nous occuperons ensuite des *espèces marines* ou *Mammifères thalassothériens*.

II.

MAMMIFÈRES TERRESTRES.

I. On n'a encore reconstitué avec certitude que quelques-unes des espèces de mammifères qui composaient la faune tertiaire la plus ancienne. Les mieux connues parmi celles qu'on a trouvées en France, sont les suivantes : *Palæocyon primævus*, Bl. ; *Mangusta gigantea*, Bl. ; *Lophiodon*

anthracoides, Bl. (ou le genre *Coryphodon*). Leurs débris et ceux de quelques autres espèces de la même classe, sont enfouis dans l'argile supérieure au calcaire pisolitique de Meudon, dans les lignites du Soissonnais et dans les sables de La Fère.

II. La faune qui a occupé notre sol après celle qui vient d'être indiquée, est surtout caractérisée par les diverses races ou espèces de vrais *Lophiodons* que M. de Blainville réunit dans son *Ostéographie* sous le nom de *Lophiodon commune* (1). Elle comptait aussi les *Lophiodon minus* et *Lophiodon minimum* de Cuvier, ainsi que l'*Hyracotherium* de Passy que nous appelons *Lophiodon leptognathum* (2). Les rapports de synchronisme de cette population de quadrupèdes avec la période de dépôt du calcaire grossier, ne sont pas douteux à Nanterre, à Passy, à Vaugirard, etc., dans le bassin de Paris, et nous sommes conduit à ne pas en séparer, même géologiquement, les dépôts également à vrais *Lophiodons* de Buschweiler (Bas-Rhin), d'Argenton (Indre) et d'Issel, sur la Montagne-Noire (Aude). Trois humérus incomplets, que nous avons pu observer, et qui viennent d'Épernay, de Buschweiler et d'Argenton, indiquent trois carnivores de taille différente, que de nouvelles recherches feront trouver dans ces dépôts. Ces trois humérus sont pourvus d'un trou au condyle interne. A Issel, on a signalé une espèce particulière de *Palæotherium*, mais elle n'est encore qu'imparfaitement connue. Les *Lophiodons* indiqués dans des dépôts autres que ceux que nous venons de citer (3), et surtout dans des dépôts d'un âge différent, n'ont pas été démontrés suffisamment et l'on ne peut encore les admettre comme appartenant réellement à ce genre (4).

(1) Ce sont les *L. tapirotherium* (d'Issel) ; *L. occitanum* (d'Issel) ; *L. issellense* (d'Issel) ; *L. tapiroides* (de Buschweiler) ; *L. buxovillanum* (de Buschweiler) ; *L. tapirotherium et medium* (d'Argenton) ; *L. de Nanterre* (près Paris), ainsi que les *Lophiodons* de même taille trouvés à Vaugirard, à Provins et à Cuys-Lamotte, près d'Épernay.

(2) *Lophiodon Duvalii*, Pomel.

(3) Il faut y ajouter ceux de Provins et de Cuys-Lamotte, près Épernay (département de la Marne).

(4) L'époque précise à laquelle a vécu le *Tapirotherium Lartetii* du Gers, et la liste

III. C'est dans les plâtrières des environs de Paris, qu'ont été principalement ensevelies les espèces caractéristiques de la troisième population mammalogique. Celles que Cuvier a fait connaître, sont des *Palæotheriums* divers, plusieurs *Anoplotheriums*, le *Chæropotamus*, l'*Adapis*, une *Sarigue*, le *Pterodon parisiense*, Bl., etc. Des animaux de mêmes genres, parfois aussi de mêmes espèces, ont été signalés par nous (1), à Gargas, près Apt, dans le département de Vaucluse; dans plusieurs localités du département du Gard, et à St-Gély dans celui de l'Hérault. On en a aussi recueilli un plus ou moins grand nombre à Aix en Provence, au Puy en Velay, à la Grave et à Eyrans, dans le département de la Gironde et dans plusieurs autres lieux. Parmi ceux qui n'ont pas encore été observés à Paris, nous citerons les *Pterodon Requieni*, P. G., et *Tylodon Hombresii*, P. G., de l'ordre des carnivores.

IV. L'*Anthracotherium magnum* et d'autres anthracotheriums proprement dits, le faux paléothérium qu'on a nommé *P. aurelianense*, et qui est le type du genre *Anchitherium*, un ou plusieurs rhinocéros d'espèce à part, le *Cervus aurelianensis*, l'*Amphicyon minor* et quelques autres animaux, appartiennent à une quatrième population dont les restes se rencontrent à Montabuzard près Orléans, à Moissac, à Digoïn, etc. Ils sont enfouis dans des calcaires, marnes ou sables d'eau douce, de l'âge des calcaires de la Beauce, ou bien dans des faluns anciens, tels que ceux de la Réole et de Léognan, dans le département de la Gironde. Là, ils sont mêlés à des animaux marins. Quelques-uns des dépôts anciens de l'Auvergne appartiennent aussi à cette époque d'une manière positive, puisqu'ils sont caractérisés par la présence de l'*Anthracotherium magnum*. Il est probable qu'il faut y rapporter aussi les *Insectivores* particuliers, les dix ou quinze genres éteints de *Rongeurs*, l'*Hyænodon leptorhynchus* (2),

des animaux enfouis dans le même terrain que lui, ne sont pas encore connues. Ce tapirotherium qui a été figuré par M. de Blainville, tient à la fois des Lophiodons et des Tapirs.

(1) *Zoologie française*.

(2) On n'a pas indiqué d'une manière précise le gisement d'une autre espèce d'*Hyæ-*

le genre *Cainotherium* ou *Oplotherium*, le *Tragulotherium* ou *Amphitragulus*, le *Dremotherium*, et quelques autres non moins curieux que l'on a découverts dans les dépôts lacustres inférieurs du Bourbonnais et de la Limagne (1); et qui donnent à l'ancienne population mammalogique de cette partie de la France un cachet tout-à-fait particulier.

V. Ce sont : les *Dinotherium giganteum*, *intermedium* et *Cuvieri*; le *Mastodon angustidens* ou *longirostre*; le *Rhinoceros incisivus* et les variétés ou espèces qu'on a réunies sous ce nom; l'*Amphicyon major*; divers *Felis* du Gers décrits par M. de Blainville; le singe (*Pithecius antiquus*) découvert par M. Lartet; le cerf que ce paléontologiste a nommé *Dicrocerus*; une *Antilope*, et quelques autres espèces encore qui caractérisent la cinquième population terrestre de la période mastozoïque. Leurs débris sont surtout communs dans le département du Gers (2) et dans quelques lieux

nodon ou *Pterodon* signalé à Rabastens (Tarn), sous le nom d'*H. brachyrhynchus*, Bl. M. Raulin la dit de l'âge des Lophiodons d'Issel; mais, suivant nous, il rapporte à tort ceux-ci aux terrains tertiaires moyens.

(1) Nous devons rappeler que M. Aymard, dans son intéressant travail sur le genre *Entelodon*, a signalé plusieurs de ces animaux propres à l'Auvergne (*Hyænodon*, *Amphitragulus*, *Cainotherium*), comme enfouis au Puy en Velay, dans les mêmes couches lacustres que des paléothériums d'espèces parisiennes. C'est ce que nous n'avons pas encore pu constater par nous-même. Doit-on y voir une preuve que les deux faunes que nous venons de distinguer ont vécu ensemble, au moins sur un point de la Haute-Auvergne? Ou bien, doit-on admettre, jusqu'à démonstration du contraire, que des animaux enfouis ici dans des terrains différents, mais voisins ou superposés, ont été à tort attribués au même dépôt? Cette seconde opinion est plus conforme aux résultats généraux que nous avons obtenus, et c'est celle que nous acceptons provisoirement. Ajoutons cependant, qu'aux palæotheriums parisiens des calcaires lacustres du Gard que nous a remis M. d'Hombres-Firmas, étaient mêlés quelques rares débris d'un *Anchitherium* voisin de l'*aurelianense*. (*Zool. franç.*, pl. XI.)

(2) Les renseignements que l'on possède sur le gisement respectif des nombreuses espèces des mammifères éteints qu'a fournies le département du Gers aux paléontologistes, depuis Réaumur jusqu'à M. Lartet, ne permettent pas encore d'établir avec toute la précision désirable leur répartition entre les différentes faunes. Toutefois, il est dès à présent hors de doute qu'elles appartiennent à plusieurs de celles que nous avons distinguées et non à une seule.

voisins. Dans plusieurs autres localités, on n'a encore signalé qu'une ou deux de leurs espèces, le *Dinotherium* et le *Mastodon giganteum* principalement. Ces localités sont assez distantes les unes des autres. Dans d'autres, les débris de ces animaux sont associés à ceux des espèces marines de la même époque. C'est ce qui a lieu, par exemple, dans les faluns de la Touraine. A Chevilly, à Avaray, etc., dans l'Orléanais, les espèces terrestres ont été enfouies, comme dans le Gers, sans mélange d'animaux marins.

VI. La sixième faune a principalement laissé dans les sables marins de Montpellier des traces qui constatent son ancienne existence sur les terrains émergés, dont la mer, qui les a ensevelis, formait alors la limite. Voici les noms des plus remarquables : *Mastodon brevirostre*, P. G. ; *Rhinoceros monspessulanus*, M. de Serres (le même que les *Rh. leptorhinus* et *megarhinus*) ; *Sus provincialis*, P. G. ; *Tapirus*, appelé *T. minor*, par M. de Serres ; *Cervus australis*, M. de S. ; *Antilope recticornis*, id. ; appelé aussi *Antilope Cordieri* ; *Ursus*, voisin de l'*arvernensis* ; *Felis Christolii*, P. G. ; un *Felis* de la taille du tigre ; un *Felis* à dent comprimée, que M. de Christol vient d'indiquer sous le nom de *Felis maritima*, mais qui n'a encore été comparé avec aucun de ceux du même sous-genre que l'on a trouvés en Toscane, en Auvergne et en Angleterre ; enfin, un singe que le même géologue vient également de signaler, et qu'il appelle *Pithecus maritimus*. Nous avons découvert également un *Singe* fossile appartenant à cette faune. Les débris que nous en avons recueillis étaient enfouis dans le dépôt fluviatile de Montpellier même, qui dépend du même système géologique que les sables marins (1). Ce singe appartient bien certainement au genre *Macaque*, tandis que M. de Christol regarde le sien

(1) Nous n'avons observé aucun débris indiquant les genres *Palæotherium*, *Lophiodon*, *Anthracotheurium*, *Hippopotamus* et *Equus* dans les sables marins de Montpellier, et nous continuerons à douter de leur présence parmi les animaux de la sixième faune mastozoïque, tant que les pièces démontrant l'indication qu'on en a donnée, n'auront pas été publiées.

Les sables marins de Montpellier ne sont pas les seuls dépôts de cette localité qui montrent des animaux de la sixième faune. Les marnes de formation fluviatile qui en

comme une guenon. A ces différentes espèces, il faut ajouter une espèce de *Castor*, différente des castors actuels.

C'est à la même époque que vivaient en Auvergne le *Mastodon arvernense*; le *Rhinoceros elatus* (peut-être le même que le *monspessulanus*), les *Tapirus*, *Sus* et *Ursus* qu'on a désignés par les noms spécifiques d'*arvernensis*; plusieurs *Felis* et *Cervus* décrits par l'abbé Croizet, etc. Les débris de ces animaux sont communs dans les atterrissements volcaniques des environs d'Issoire. Parmi les *Felis* on doit surtout signaler ceux dont les canines supérieures étaient longues et cultriformes, et que l'on a nommés *Steneodon* en Auvergne, *Trepanodon* en Italie, etc.

A Cucuron (Vaucluse) on trouve aussi un dépôt ossifère qui paraît être du même âge. L'*Hippotherium* ou *Hipparion*, qui était un cheval tridactyle; l'*Hyæna hipparionum*, P. G.; le *Sus provincialis major*; l'*Antilope deperdita*, P. G.; et un *Ruminant* plus grand, mais sans doute du même genre, sont les animaux les plus curieux que nous ait fournis le sédiment lacustre de Cucuron.

VII. L'*Elephas primigenius*, le *Rhinoceros tichorhinus*, l'*Hippopotamus major*, les *Cervus euryceros*, *Tournalii*, M. de S., *martialis*, P. G., etc.; l'*Antilope dichotoma*, P. G.; le *Camelopardardalis biturigum*, Duv., l'*Ursus spelæus*, l'*Hyæna spelæa*, le grand *Felis* du même nom, le *Canis neschersensis*, Croizet, sont, avec quelques autres, les espèces aujourd'hui anéanties, qui font partie de la septième faune. On trouve leurs ossements dans les cavernes, dans les sables et atterrissements diluviens, et dans certaines alluvions, avec ceux de plusieurs animaux qu'il est moins facile de distinguer spécifiquement des mammifères qui vivent de nos jours. Tels sont l'*Equus fossilis* et ses variétés,

dépendent et qui ont eu une assez grande puissance sous le Palais de justice de cette ville et sous la Faculté des sciences, nous ont fourni des débris appartenant aux genres suivants :

Macacus. — *Castor* (*Chaticomys*) *sigmodus*, P. G. — Deux autres *Rongeurs* de petite dimension. — *Carnivore* d'assez forte taille, d'après une incisive supérieure externe; peut-être un *F. megantereon*. — *Hyæna*, — *Rhinoceros*. — *Cervus australis*, ou espèce voisine. — *Antilope recticornis*.

les *Bos priscus*, *trochoceros* et *primigenius*, l'*Antilope Christolii*, M. de S., l'*Ibex Cebennarum*, P. G., le *Felis antiqua*, l'*Erinaceus major*, le *Lagomys* et un petit nombre d'autres. Avec eux ont été enfouis dans plusieurs circonstances des ossements qui appartiennent bien évidemment à des animaux de l'Europe actuelle, mais dont plusieurs sont déjà rares en France, ou bien même ont été expulsés de ce pays. Ces ossements sont ceux du *Blaireau*, de l'*Ours*, de la *Loutre*, du *Glouton*, du *Renard*, du *Loup*, du *Renne*, de l'*Elan*, du cerf *Elaphe*, du *Chevreuril*, du *Sanglier*, du *Castor*, du *Hamster*, du *Spermophile* et de la *Marmotte*.

Les dépôts les plus anciens de la septième période sont aussi les plus riches en espèces éteintes. Au contraire, l'homme et ses animaux domestiques sont d'autant plus fréquents, que le dépôt est d'un âge plus récent. Les brèches osseuses des bords de la Méditerranée et celles de plusieurs localités du centre ne sont pas aussi anciennes que les cavernes à *Ursus spelæus*, *Hyæna spelæa* et autres animaux d'espèces entièrement perdues. Il y a aussi des cavernes de l'âge de ces brèches ou à peu près du même âge ; celles de Lunel-Viel (Hérault) sont de ce nombre, et nous offrent le fait curieux de la réunion sur un seul point de la France méridionale, d'animaux européens éteints ou encore vivants enfouis avec des animaux actuels de l'Afrique. Je viens de terminer un nouvel examen des ossements recueillis dans les cavernes, que possède notre Faculté des sciences. Voici comment je crois devoir établir, quant à présent, la liste des animaux auxquels ils ont appartenu :

1° *Myoxus*, de la taille du loir et du lérot, mais différent du second auquel seul j'ai pu le comparer. — 2° *Castor fiber*. — 3° et 4° Deux *Lepus*, sans doute le lièvre et le lapin ordinaires. — 5° *Elephas*, espèce indéterminée ; os rares. — 6° *Rhinocéros*, plus semblable au *Rhinoceros bicornis* actuellement vivant en Afrique, qu'à aucun de ceux qui sont fossiles en France. Je l'ai nommé provisoirement *Rh. lunellensis*, pour le distinguer de ces derniers. — 7° Races de chevaux semblables à l'*Equus caballus*. — 8° *Sus priscus*, espèce à comparer avec les *Sus scrofa* et *larvatus* d'Afrique, dont nous n'avons pas le crâne. — 9° *Cervus elaphus*. — 10° *Cervus pseudovirgininus*, la seule des espèces de cerf signalée à Lunel-Viel qui nous semble pouvoir être distinguée du *Cervus elaphus* dont elle diffère cepen-

dant assez peu. — 11° *Ovis*. — 12° *Bos primigenius* (1). — 13° *Ursus*, bien peu différent de l'*Ursus arctos*. — 14° *Meles taxus*. — 15° *Mustela putorius*. — 16° *Lutra vulgaris*? — 17° *Canis lupus*. — 18° *Canis*, voisin des *Canis familiaris* et *aureus*. — 19° *Canis vulpes*. — 20° *Hyæna intermedia*, race ou espèce fort semblable à l'*Hyæna fusca* ou *villosa* de l'Afrique actuelle. — 21° *Hyæna prisca*, fort semblable à l'*Hyæna vulgaris* ou hyène rayée du même pays. — 22° *Viverra genetta*. — 23° *Felis leo major*. — 24° — *Felis pardus*. — 25° *Felis serval*. — 26° *Felis catus*, ou voisin du *Catus*.

Le Musée de notre Faculté possède quelques autres ossements provenant d'une caverne peu éloignée sans doute de Montpellier, mais dont la localité ne nous est pas connue. Ces os sont d'*Ursus* voisin de l'*U. arctos*, de *Rhinoceros lunellensis*, de *Cervus elaphus* et d'*Ovis*; leur aspect rappelle ceux de la brèche de Mansion, tout près de Montpellier, qui appartiennent au cheval.

III.

MAMMIFÈRES MARINS.

Les mammifères d'espèces marines, soit pélagiennes, soit littorales, n'ont laissé dans la partie superficielle de l'écorce du globe que des débris assez peu nombreux et appartenant à des espèces bien moins variées que celles qui étaient organisées pour vivre à terre. On les recueille dans les sédiments marins, aujourd'hui soulevés au-dessus du niveau de l'Océan, qui ont été déposés, par plusieurs des mers appartenant aux époques mastozoïques, à la base, et, dans plusieurs lieux, au-dessus des terrains sur lesquels se sont succédé les diverses populations terrestres dont j'ai parlé précédemment. Cependant on n'en a pas encore observé dans les calcaires laissés

(1) Je viens de recevoir de M. le D. Guyon quelques ossements ramassés dans la grotte dite des Veaux-Marins, située auprès de Bougie, sur la côte de Kabylie. J'y trouve une partie glénoïde d'omoplate et une vertèbre cervicale presque entière d'un bœuf qui paraît être le *B. primigenius* ou grand bœuf trapu. Une courte portion occipitale de crâne du même lieu indique une grande espèce de cerf.

par les mers tertiaires les plus anciennes : le calcaire pisolitique, le terrain nummulitique et le calcaire grossier parisien n'en ont encore fourni aucun.

I.-III. Nous ne connaissons donc pas, du moins en France, les mammifères marins qui appartenaient aux divers âges des Coryphodons et des Lophiodons (1), ni même à celui des Palæothériums proprements dits.

IV. Mais il n'en est pas de même pour la quatrième faune. Un Rhinocéros, qui paraît être le *Rhinoceros minutus*, l'*Anchitherium aurelianense* et quelques autres espèces terrestres sont enfouies à Aillas et à la Réole (Gir.), dans un terrain que M. Raulin considère comme étant du même âge que le falun ancien de Léognan, situé aussi dans ce département. C'est dans ce dernier dépôt qu'a été trouvé le beau fragment de *Squalodon Grateloupii* (2) que M. Grateloup a décrit et que M. Vanbeneden a le premier rapporté à un animal de la famille des Dauphins. Le *Delphinus macrogenius*, Cuv., est aussi de Léognan, et j'ai observé dans le Musée de la ville, à Bordeaux, une dent canine provenant du même lieu. Elle indique une espèce de Phoque voisine du Phoque à trompe, mais de plus petite dimension, que j'ai appelée *Phoca Pedronii*. Le *Delphinus dationum*, Laurillard, est une autre espèce de mammifère marin fourni par le bassin du Sud-Ouest. A Aillas et à la Réole, on a découvert quelques restes d'un animal pachydermoïde, non encore décrit, dont je ferai connaître quelques pièces sous le nom de *Trachytherium Raulinii*. Ce genre appartient-il aux siréniens ou aux pachydermes terrestres ? C'est ce que ne nous permettent pas encore de décider les pièces qu'on en a réunies.

V. Les mammifères marins de la cinquième faune sont plus ou moins communs dans les mollasses ou faluns de la Touraine et des départements

(1) Quelques géologues rapportent à l'âge du calcaire grossier parisien, qui représente la mer de la seconde époque tertiaire, le calcaire des environs de Blaye (Gironde), dont on a tiré les molaires d'*Halitherium* décrites par Cuvier, sous le nom d'*Hippopotamus dubius* ; malheureusement on ne cite encore dans le même gisement qu'une seule incisive d'un Pachyderme terrestre dont G. Cuvier parle brièvement dans son ouvrage (tom. I, p. 334), mais que M. de Blainville (*Ostéogr. des Lophiodons*, Pl. II), rapporte aux Lophiodons.

(2) Également fossiles à Saint-Jean-de-Védas, près Montpellier, et à Malte.

situés dans l'Ouest de la France. On en connaît aussi dans plusieurs départements du Midi : à Saint-Paul-Trois-Châteaux (Drôme), à Beaucaire (Gard), etc. L'espèce la plus fréquente et en même temps la plus caractéristique, est le lamantin fossile de Cuvier (aujourd'hui *Halitherium fossile*), dont on a constaté la présence à Rædersdorf (Haut-Rhin), dans plusieurs localités du département de la Gironde et ailleurs en France. Un squelette d'Halithérium, trouvé à Beaucaire dans la molasse, mais encore incomplètement décrit, a reçu de M. de Christol le nom de *Metaxytherium Beaumontii*. Le *Delphinus Renovi*, Laurillard, n'a été signalé que dans le département de l'Orne. C'est, au contraire, dans le département de l'Hérault qu'ont été découvertes les pièces connues des *Delphinus brevidens*, Dubr. et P. G., et *D. pseudodelphis*, P. G. A côté du premier a été enfouie, à Castries, la grande espèce de raie que M. Agassis a nommée *Myliobates micropleurus*, et qui a aussi laissé des débris dans le département de la Gironde. La molasse bleuâtre de Vendargues a fourni le second, ainsi que l'espèce de tortue-luth, que j'ai appelée *Sphargis pseudostracion*. A Sainte-Maure (Indre-et-Loire), à Doué et dans un petit nombre d'autres lieux, plusieurs mammifères terrestres de la cinquième faune sont mêlés aux Halitheriums fossiles. M. Desnoyers a depuis longtemps signalé des *Rhinoceros*, *Mastodon*, *Antilope* et *Sus*, etc., dans les faluns de Sainte-Maure.

Une dent fossile du falun de Salles (Gironde) indique un autre animal marin différent de ceux que l'on connaît, et qui paraît se rattacher à la famille des Phoques. Elle rappelle la dent comprimée que M. Gibbes a figurée dans son travail sur le genre fossile dans les terrains tertiaires marins de l'Amérique septentrionale, qu'il a nommé *Durodon*. Nous indiquerons provisoirement la dent trouvée à Salles, par la dénomination de *Smilocamptus Burqueti*.

VI. Dans les sables marins de Montpellier ce sont d'autres espèces d'animaux terrestres, celles de notre sixième faune, toutes pêle-mêle avec d'autres espèces d'animaux marins. Le sirénien caractéristique de cette faune, est un Halithérium différent de celui de l'époque précédente, et que j'ai fait connaître sous le nom d'*Halitherium Serresii* (*Metaxth. Cuvieri*, de Christ., *partim*.) Il est commun dans plusieurs localités de nos environs. Des ossements bien plus rares que les siens indiquent l'existence con-

temporaire d'une ou deux espèces de *Phoques*, d'un *Dauphin*, encore indéterminé, dont la taille était un peu inférieure à celle du *Delphinus delphis*, d'un *Rorqual* ou d'une baleine, et d'un cachalot (*Physeter antiquus*, P. G.). Un dauphin et des cétacés de plus grande taille ont laissé des ossements dans les sables marins des environs de Pézenas (Hérault), et dans les marnes bleues qui en dépendent. Le bassin marin de la Gironde était aussi fréquenté par des cachalots; nous en avons la preuve dans une dent d'un animal de ce genre que M. Pedroni a recueillie à Sainte-Foy, et que nous avons vue dans sa collection, à Bordeaux.

Il serait possible, malgré l'opinion contraire de plusieurs géologues, et, en particulier, de M. Raulin, que les sables de Jeurre et d'Etrichy, près d'Étampes (Seine-et-Oise), qui ont été rapportés à l'époque des grès de Fontainebleau, appartenissent au même âge que ceux de Montpellier. Ils sont, en effet, déposés aux pieds des grès et peuvent difficilement être regardés comme en étant contemporains. C'est dans les sables marins d'Etrichy, qu'a été rencontré le squelette presque entier d'*Halitherium* que M. de Blainville a décrit et figuré dans son grand ouvrage, sous le nom de *Manatus Guettardi*, en l'honneur du savant géologue français qui avait autrefois signalé ce terrain aux naturalistes. L'*Halitherium Guettardi* paraît différer fort peu de l'*H. Serresii*, et M. Pedroni lui rapporte, comme synonyme, l'*Hippopotamus dubius* de Blaye, cité plus haut, comme espèce attribuée à notre deuxième faune par les géologues (1).

VII. Il est inutile d'ajouter que les Thalassothériens de la septième faune et de ses sous-divisions sont ceux de nos mers actuelles. Quoique la Méditerranée ait éprouvé, depuis le cataclysme diluvien, quelques modifications importantes, et qu'elle paraisse s'être principalement étendue de l'est à

(1) Nous ne connaissons pas d'une manière précise l'étage géologique auquel appartient l'espèce curieuse de cétacés que Cuvier a nommée *Ziphius cavirostris*. Ce *Ziphius* qui a été trouvé près de l'embouchure du Garonne (Bouches-du-Rhône), et celui de la Belgique, avaient été décrits par Cuvier, avant que l'on connût l'espèce (*Delphinus densirostris*, Bl.) qui les représente actuellement dans la mer des Indes. Nous n'avons pas non plus classé, faute de renseignement, la baleine (*Balaena Lamanoni*, Lauril.) qu'on a déterrée dans Paris même, en 1779 ni quelques autres espèces encore.

l'ouest; quoique la communication entre la Manche et la mer du Nord ne soit pas plus ancienne, les changements survenus dans la faune de nos deux mers semblent avoir été peu considérables depuis le commencement de la période actuelle.

Oiseaux et Reptiles fossiles de France.

Pour compléter, autant que possible, ce qui est relatif aux animaux vertébrés enfouis dans les terrains tertiaires de la France, et en attendant qu'il me soit possible de publier le travail que je prépare sur les Poissons des mêmes terrains, je donnerai ici un court résumé de nos connaissances sur les OISEAUX et les REPTILES.

1. OISEAUX FOSSILES.

Depuis que j'ai publié en 1844 mon mémoire intitulé : *Recherches sur les Oiseaux fossiles*, je n'ai réuni qu'un petit nombre de documents nouveaux sur les mêmes animaux. Toutefois je crois convenable de désigner dès à présent par de noms particuliers plusieurs des espèces dont j'ai fait connaître alors les ossements. La plupart des oiseaux fossiles découverts en France appartiennent aux plâtres des environs de Paris, ou bien aux dépôts ossifères de l'Auvergne. Nous n'avons rien observé relativement à ceux des environs de Montpellier, nous signalerons seulement la découverte, dans les marnes de formation lacustre qui nous ont fourni les mammifères cités plus haut, d'un tarse gauche qui paraît avoir appartenu à une espèce de *Falco*, de taille médiocre.

Les oiseaux des localités citées dont l'espèce est assez bien connue pour qu'il soit possible de la dénommer, ou du moins d'en indiquer le genre, sont les suivants :

1° *Des gypses parisiens* (ou de la 3^e faune); — *Circus* ou *Haliæetus*, Cuv. — *Buteo*, Cuv. — *Strix*, Cuv. — *Alcedo*, Laurillard. — *Coturnix*, Cuv. — *Numenius gypsorum*, P. G. ; *Ibis*, Cuv. — *Tringa*, Cuv. — *Scolopax*, Cuv. ou *Glarcola*. — *Pelecanus*, Cuv.

2° *Des terrains inférieurs d'Auvergne* (ou de la 4^e faune); — *Aquila* ou *Pandion*, d'après un tarse recueilli à Chaptuzat (Allier), lequel est long de 0,089. — *Phœnicopterus Croizeti*: *Flamant semblable au Ph. ruber*, P. Gerv., *Ois. foss.*, p. 21. — *Mergus Ronzoni*; *Harle*, P. G., *ibid.*, p. 22. — Plus quelques autres espèces moins bien connues.

3° *Des terrains supérieurs de l'Auvergne* (ou de la 6^e faune); — *Gallus Bravardi*, P. Gerv., d'après un fragment de tarse éperonné (*Ois. foss.*, p. 22), recueilli à Ardé, par M. Bravard. M. Pedroni nous a fait voir une portion de tarse assez semblable à celle-ci trouvée dans le bassin de Bordeaux, à Cavillac. — *Perdix*; espèce indéterminée, fossile, à Ardé.

4° *Du diluvium, des cavernes, des brèches, etc.* (ou de la 7^e faune). — La plupart des débris d'oiseaux qu'on y a observés appartiennent à des espèces actuelles, d'autres n'ont pu être déterminés spécifiquement; de ce nombre est un cubitus recueilli à Paris qui se rapporte au genre *Phasianus*. (P. Gerv., *Ois. foss.*, 19.)

2. REPTILES FOSSILES.

J'en donnerai l'énumération en suivant l'ordre zoologique de préférence à l'ordre géologique. Il sera d'ailleurs facile d'en établir la liste conformément à ce dernier. Cette énumération est empruntée presque en entier, au travail général sur les Reptiles que j'ai publié dans le *Dictionnaire universel d'histoire naturelle*. (T. XI, p. 55; 1848.)

1. CHÉLONIENS. — Genres *Testudo* et *Emys*. On en a recueilli des débris dans un grand nombre de localités, et ils appartiennent à des époques très-diverses. Les Tortues et les Émydes fossiles de nos terrains tertiaires proviennent de la Fère, Paris, Issel, près Castelnaudary, la Grave (*Emys de mollasses de la Grave*, Cuv., (Toulouse, Auch et Sansans, Orléans (à Montabuzard, aux Barres, au faubourg des Aides), Montpellier (dans le pliocène marin et lacustre), Aix (*T. Lamanoni*). Une *Emys* a aussi été trouvée à Condaux (Bouches-du-Rhône), etc. Les Chéloniens qui nous occupent sont nombreux en Auvergne, et M. Bravard en a nommé quelques-uns : *Testudo gigas*, *T. media*, *T. minuta*, etc. M. Pomel indique dans le même pays une Emysaure qu'il nomme *Meilheuratiæ* et le nouveau genre *Ptychogaster*. Le *Testudo græca* ou une espèce voisine est fossile dans la caverne de Lunel-Viel, près Lunel.

Genre *TRIONYX* : recueilli à Noyon par M. Graves (*Trionyx de Beauvais*, Cuvier; *Tr. (Gymnopus) vittatus*, Pomel); à Cuys la Motte, près Epernay (*Apholidemis sublævis* et *granosa* Pomel); à Paris : dans l'argile plastique (*Tr. vittatus*, Pomel) et dans le gypse (*Tr. des platrières de Paris*, Cuv.); à la Grave (*Tr. des mollasses de la Gironde*, Cuv.); à Haute-Vigne (*Tr. des graviers du Lot-et-Garonne*, Cuv.); à Avaray, dans l'Orléanais (*Tr. des sables d'Avaray*, Cuv.); à Aix en Provence (*Tr. des platrières d'Aix*, Cuv.; *Tr. maunoir*, Bourdet); à Montpellier dans les sables marins (*Tr. Ægyptiaca*? Marcel de Serres, Dubrueil et Jeanjean); à Lectoure, avec ossements d'éléphants.

Genre *CHELONIA*. A Loëgnan, près Bordeaux; dans les sables de Montpellier, d'après M. Marcel de Serres.

Genre *DERMATOCHELYS* ou *Sphargis*. A Vendargues, près Montpellier (*Sp. pseudostracion*, P. Gerv.).

Dans plusieurs localités, on a trouvé des œufs de Chéloniens fossiles. M. Marcel de Serres en cite d'allongés, dans les calcaires d'eau douce de Castelnaudary, et dans sa collection il en possède un tout-à-fait sphérique qui vient du calcaire à hélices d'Aix.

2. CROCODYLIENS. — Genre *CROCODYLUS* : Découvert à Noyon, par M. Graves (*Cr. depressifrons*, Bl.; *Cr. calorhinus*, Pomel); à la Grave, commune de Bonsac, dans le département de la Gironde; à Blaye; à Argenton, dans le département de l'Indre (*Cr. Rollinati*, Laurillard); dans les marnes de Passy et à Auteuil, ainsi qu'à Montmartre, près Paris; à Issel, par M. Cabanis; à Gargas, près d'Apt, par MM. Requien, Matheron, Jourdan, etc., ainsi que dans d'autres localités éocènes; dans l'Orléanais (à Chevilly, aux Barres, etc.); en Auvergne (*Croc. elaveris*, Bravard, *Croc. Ratelii*, Pomel; genre *Diplocynodon*, id.); aux environs de Montpellier, de Mèze et de Pézenas, dans le département de l'Hérault. M. Laurillard en cite une espèce cataphractée, dans le diluvium d'Abbeville.

Genre *GAVIALIS* : Au mont Aimé, près Châlons-sur-Marne, dans le calcaire pisolitique (*Gavialis isorhynchus*, Pomel).

3. SAURIENS. — Genre *LACERTA* : En Auvergne, d'après M. Pomel. — Un dentaire inférieur provenant de la caverne de Lunel-Viel nous indique un Lézard de grosse taille, très-probablement le *Lacerta ocellata*.

DRACÆNOSAURUS. MM. Bravard, Croizet et Pomel désignent ainsi, dans leurs collections et leurs mémoires, des fragments de dents recueillis dans les terrains inférieurs de l'Auvergne. Ce Saurien est notre *Scincus Croizeti*. Les écailles osseuses, attribuées par M. Pomel à un Varanien ou à un Monitor, pourraient bien être du même animal.

4. OPHIDIENS. — Espèce de la taille des plus grands Pythons, à Cuys-la-Motte. — Espèce colubrine, à Sansans, près Auch, parmi les nombreux fossiles découverts par M. Lartet. — Espèce plus rappro-

chée du *Rhinechis Agassizii* que d'aucune autre et grande à peu près comme le *Naja*; en Auvergne, par M. Bravard, dans le pliocène. Nous devons à ce paléontologiste la moitié postérieure d'un os mandibulaire de cette espèce, que nous avons pu comparer à la même partie dans nos Couleuvres.

5. REPTILES NUS. — Genre RANA : A Aix (*Rana aquensis* Coquand, 1848 et Musée de Marseille.) — A Sansans, près Auch, d'après des fragments recueillis par M. Lartet, un fragment de mâchoire supérieure trouvé dans ce lieu a des dents comme chez les Raniformes. — En Auvergne (collections de MM. Croizet et Bravard). — Il y a des Grenouilles dans le diluvium de Paris. — A Lunel-Viel, on a recueilli un fémur de Batracien anoure indiquant une espèce de la taille du *Bufo aqua*, du Brésil. Nos grands *Bufo palmarum* du midi de l'Europe, qui ne sont d'ailleurs qu'une variété du Crapaud commun, acquièrent à peu près cette dimension dans quelques individus. L'os fossile de Lunel-Viel indique cependant une espèce différente, ainsi que nous nous en sommes assuré. Il a été figuré par MM. de Serres, Dubrueil et Jeanjean (pl. XX, fig. 20, 21).

M. Pomel attribue, mais avec doute, à un *Pipa*? et un *Axolotte*? des pièces trouvées dans les terrains d'eau douce de l'Auvergne. Ces os, quels qu'ils soient, mériteraient, sans contredit, une mention plus longue que celle que M. Pomel leur a jusqu'ici accordée.

Genre SALAMANDRA : En Auvergne, d'après M. Pomel.

