

ASSOCIATION FRANÇAISE

POUR

L'AVANCEMENT DES SCIENCES

FUSIONNÉE AVEC

L'ASSOCIATION SCIENTIFIQUE DE FRANCE

(Fondée par Le Verrier en 1864)

Reconnues d'utilité publique.

COMPTE RENDU DE LA 37^{ME} SESSION

CLERMONT-FERRAND

— 1908 —

NOTES ET MÉMOIRES

PARIS

AU SECRÉTARIAT DE L'ASSOCIATION

28, rue Serpente

ET CHEZ MM. MASSON et C^{ie}, LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

120, boulevard Saint-Germain.

1909

ANTHROPOLOGIE

M. Lucien MAYET

Docteur en Médecine et ès Sciences (Lyon).

Introduction à l'étude de la Paléontologie humaine.

**LES MAMMIFÈRES MIOCÈNES DU CENTRE DE LA FRANCE
(FAUNES PALÉOMAMMALOGIQUES DES SABLES DE L'ORLÉANAIS ET DES FALUNS
DE LA TOURAINE)**

— 8 août —

La question de l'apparition de l'homme sur le sol de l'Europe occidentale est surtout une question de paléontologie. L'étude des faunes de mammifères qui ont précédé immédiatement nos premiers ancêtres se trouve représenter une introduction logique à l'étude de la paléontologie humaine.

On a cherché à reporter très loin nos origines en Europe. Certains théoriciens vont même, entraînés par leur imagination, jusqu'à parler de l'Homme oligocène ! De telles exagérations tiennent à l'incertitude de nos connaissances relatives aux premiers silex paléolithiques et à l'interprétation erronée des éolithes.

Elles sont formellement contredites par les lois les mieux établies de la paléontologie générale. Il serait véritablement extraordinaire que l'homme soit arrivé isolé, en nos régions, sans que les mammifères supérieurs, les singes notamment, l'aient précédé et qu'il soit resté immuable dans ses caractères, alors que, par évolution, migrations ou extinction, les faunes de mammifères se renouvelaient complètement autour de lui.

Aussi, j'ai pensé que l'on pourrait arriver à des notions plus précises, plus exactes, en étudiant de façon approfondie les mammifères tertiaires qui ont immédiatement précédé l'homme et les conditions de milieu dans lesquelles ils ont vécu. Il me paraît nécessaire de redire que les débuts du Préhistorique sont exclusivement un chapitre de paléontologie humaine et tant qu'avec les éolithes on n'aura pas trouvé des débris squelettiques des êtres les ayant utilisés — si tant est qu'ils aient jamais

été utilisés — on doit accueillir ces cailloux avec les plus extrêmes réserves.

C'est dans cet état d'esprit que j'ai abordé un ordre de recherches dont j'apporte ici les premiers résultats.

L'ère tertiaire est représentée par deux ordres de terrains qui permettent d'établir une coupure assez nette dans cette longue période géologique : d'une part les terrains éogènes comprenant l'Éocène et l'Oligocène ; d'autre part les terrains néogènes avec le Miocène, le Pliocène et si l'on veut le commencement du Pleistocène.

Le début des temps néogènes est marqué par d'importantes migrations mammalogiques Africano-Asiatiques et probablement aussi Nord-Américaines. En même temps que les grands proboscidiens, elles ont amené les premiers singes anthropoïdes dont on puisse retrouver les traces dans notre pays. Ce sont là des constatations du plus haut intérêt et c'est dès ce moment que se prépare l'arrivée de l'homme, d'origine africaine probablement, mais — je me hâte de le dire — sans que cette hypothèse puisse être présentement justifiée.

Malheureusement, il existait une lacune assez étendue dans la connaissance des mammifères du Burdigalien et de l'Helvétien du Centre de la France et, avant de jeter un coup d'œil d'ensemble sur les faunes miocènes connues, il s'imposait d'étudier celles des Sables de l'Orléanais et des Faluns de la Touraine, et ce sont quelques résultats de cette étude, faite avec le bienveillant appui de l'Association Française pour l'Avancement des Sciences, que j'apporte aujourd'hui.

Vers la limite des temps oligocène et miocène, le Centre de la France s'est trouvé recouvert par les eaux du lac de Beauce, au fond duquel se sont déposées lentement les différentes assises de la formation dite du Calcaire de Beauce : calcaire d'Étampes, molasse du Gâtinais, calcaire de Pithiviers (= Calcaires à hélices de l'Orléanais et de Montabuzard).

Après le dépôt du calcaire miocène de Pithiviers, un mouvement de régression a eu pour effet d'assécher, en grande partie, la vaste surface du lac de Beauce, où se forme alors une vaste vallée fluviale, dirigée assez sensiblement du sud au nord et alimentée par les eaux de la région granitique du Plateau central, d'ailleurs encore faiblement surélevé.

Les eaux de ce grand fleuve et de ses affluents charrient et déposent tout d'abord l'énorme quantité de graviers que représentent les Sables de l'Orléanais. Encore ceux-ci ont ils été depuis cette époque érodés en grande partie et, pour une autre partie, recouverts par la formation un peu plus récente des Sables de la Sologne.

Au point de vue stratigraphique, la succession des couches est la suivante :

ORLÉANAIS :	BLÉSOIS :
Sables de la Sologne.	Sables de la Sologne.
Marnes de l'Orléanais.	(Manquent).
Sables de l'Orléanais.	Sables de Beaugency.
(Chevilly, Neuville-aux-Bois, Pay-aux-Loges, etc.)	Sables de l'Orléanais.
Marnes du Blésois.	Sables de Thenay, Chous.
(Représentées par le niveau marneux inférieur de la région d'Orléans.)	Marnes du Blésois.
Calcaire de Pithiviers.	(Suèvres, Chévenelles.)
(= Calcaire de Beauce supérieur;	Sables de Chitenay.
= Calcaire à hélices de l'Orléanais;	Calcaire de Pithiviers.
= Calcaire de Montabuzard.)	(= Calcaire de Suèvres, de Blois, de Pontlevoy.)
	= Peut-être calcaire de Selles-sur-Cher (1).

Les Faluns sont des dépôts de graviers marins, formés d'éléments siliceux plus ou moins grossiers, plus ou moins fins, selon les niveaux, associés à un élément calcaire très abondant et représenté par de nombreux fossiles (coquilles, débris de Bryozoaires, de Polypiers et quelques fragments de roches calcaires provenant des couches sous-jacentes). Ils marquent les lignes de rivage de la mer Helvétique qui a, pendant son invasion brusque, raviné, érodé profondément les terrains qu'elle venait recouvrir. Mélangés aux innombrables fossiles marins, on rencontre, dans les faluns du Blésois et dans quelques gisements de la Touraine, des débris de mammifères ; les uns proviennent du remaniement des sables de l'Orléanais par les eaux marines ; les autres représentent des cadavres d'animaux charriés par les cours d'eau venant se jeter dans la mer des Faluns.

Voici, très sommairement indiquées, les faunes paléomammalogiques de ces deux niveaux — Burdigalien et Helvétien — du centre de la France :

Les sables de l'Orléanais ne sont pas une formation géologique ayant la remarquable unité qu'on lui a longtemps attribuée.

Cette masse énorme d'alluvions granitiques s'est formée pendant un temps fort long et on peut y distinguer plusieurs faciès locaux, d'âge très probablement différent.

En allant de bas en haut, j'énumérerai successivement : le calcaire de Montabuzard, les sables de Chitenay, les marnes du Blésois, les sables de l'Orléanais proprement dits, les marnes de l'Orléanais et le début de la formation sableuse de la Sologne.

Le CALCAIRE DE MONTABUZARD est un de ces faciès locaux dont tout l'intérêt — et surtout les discussions dont il a été l'objet — repose sur les ossements fossiles de mammifères qui furent découverts, il y a plus d'un siècle, en

1. La faune de mammifères de Selles-sur-Cher, de Billy... me paraît présenter des affinités très réelles avec celle du calcaire oligocène de Saint-Gérard-le-Puy et, par suite, correspondrait à l'ancien calcaire de Beauce inférieur (= calcaire d'Étampes).

Tout récemment, M. G. Dollfus pensait pouvoir rattacher ce calcaire de Selles-sur-Cher à celui de Pithiviers, cela d'après les mollusques de ce calcaire. Personnellement, je me rallierais volontiers à cette nouvelle conception de M. Dollfus, si elle était suffisamment démontrée et alors la faune de Selles-sur-Cher serait l'homologue de celle de Montabuzard.

ce point et signalés par Cuvier. La position stratigraphique du calcaire de Montabuzard me paraît devoir être tranchée dans le sens du *calcaire inférieur aux sables*. La question paléontologique est un peu plus complexe, mais semble bien confirmer cette donnée géologique. L'énumération de la faune de Montabuzard montre en effet : deux *Rhinocéros*, de taille à peine moyenne et de petite taille, plus proches du groupe indigène des *Acera-therium* que du groupe immigré des *Teleoceras* et des *Ceratorhinus*; le *Brachyodus*, trop douteux ici pour que je veuille faire un argument de ce rameau très ancien; l'*Anchitherium*, une des premières espèces arrivées en masse dès le début du Miocène; l'*Hyæmoschus*, venu peut-être par migration, mais représentant peut-être aussi l'évolution sur place des Tragulidés dont il est le dernier représentant en Europe; le *Palæomeryx* de petite taille (*Micromeryx?*), le *Procervulus*, le *Listriodon Lockharti*, sont des genres ou des espèces immigrés dès le début du Miocène.

LES SABLES DE CHITENAY marquent également le début du Burdigalien dans le Blésois et ont été entraînés par les eaux fluviales dans les bas-fonds existant à l'une des extrémités du lac de Beauce, à peu près à la même époque où, à 60 kilomètres de là, achevaient de se déposer les derniers éléments du calcaire, plus ou moins mélangé de marne, de Montabuzard.

La faune de Chitenay comprend des animaux en général de petite taille, les uns indiquant l'évolution sur place de groupes déjà abondamment représentés dans l'Oligocène, à Saint-Gérard-le-Puy par exemple, — *Palæocherus*, *Steneofiber*, *Brachyodus*, *Palæomeryx* — les autres pouvant être regardés comme les avant-coureurs de la masse des immigrants venant peupler les vastes étendues laissées libres par la disparition du lac de Beauce — *Ceratorhinus*, *Micromeryx*, *Procervulus*.

LES MARNES DU BLÉSOIS — Marnes de Suèvres, de Chevenelles, niveau marneux inférieur de l'Orléanais — se sont déposées soit en même temps, soit immédiatement après les sables de Chitenay. Les éléments de leur faune sont en étroite corrélation avec ceux de Montabuzard et de Chitenay. Je rappellerai, parmi les genres ayant évolué sur place : *Brachyodus*, *Stenogale*, *Palæogale?*, *Amphitragulus*, *Ruminants* de petite taille; — et parmi ceux arrivés par migration : *Ceratorhinus*.

La faune des SABLES DE L'ORLÉANAIS proprement dits est d'origine assez complexe et certainement d'âge sensiblement différent suivant les gisements. Mais il me semble que chercher à établir, avec les pièces dont on peut disposer actuellement, une succession dans le temps des faunes particulières à chaque gisement, serait faire œuvre d'imagination, incertaine et prématurée. Il me paraît n'y avoir qu'une seule exception : les sables de Beaugency-Tavers qui me semblent marquer la transition du Burdigalien de l'Orléanais à l'Helvétien du Blésois — et encore convient-il de faire les plus grandes réserves.

J'indiquerai donc, en bloc, les deux groupes d'animaux — indigènes et immigrés — des Sables de l'Orléanais.

Dans le premier groupe — évolution sur place — se placent les genres : *Diceratherium*, *Aceratherium* (à Beaugency), *Amphitragulus*, *Palæomeryx*, *Amphimoschus*, *Palæocherus*, *Hyootherium*?, *Brachyodus*, *Steneofiber*, *Archæomys*, *Cricetodon*, *Myolagus*, *Galerix*, *Talpa*, *Amphicyon*, *Pseudocyon*, *Mustela*, *Lutra*, *Herpestes*, *Pseudælorus*, *Drepanodon*?, *Hyæncælorus*?

Dans le second groupe — migration — se trouve l'*Anchitherium*, équidé venu par migration probablement nord-américaine, et les nombreux genres arrivés par les très importantes migrations africaines ou africano-asiatiques : les Proboscidiens, *Mastodon*, *Dinotherium*, et certains Rhinocéridés, *Teleoceras*, *Ceratorhinus*, qui suffiraient à caractériser la faune burdigalienne de l'Orléanais dont ils sont les éléments les plus abondants et les plus anciennement connus ; puis ce sont les genres : *Hyæmoschus*, *Micromeryx*, *Procervulus*, *Chærotherium*, *Listriodon* (bunodonte), *Pliopithecus*.

La découverte par M. Andrews, dans l'Oligocène d'Égypte, du *Palæomastodon*, ancêtre direct des Mastodontes miocènes d'Europe, est la signature de l'origine africaine d'une partie de la faune mammalogique des sables de l'Orléanais.

LES MARNES DE L'ORLÉANAIS et les SABLES DE LA SOLOGNE sont à signaler ici, simplement au point de vue stratigraphique, car ces deux niveaux ne sont pas encore révélés fossilifères.

La faune de mammifères terrestres des FALUNS de la Touraine et plus particulièrement du Blésois, a été, jusqu'à maintenant, confondue avec celle des Sables de l'Orléanais. L'opinion, exprimée par l'abbé Bourgeois, que les débris de mammifères des Faluns n'étaient autres que ceux des Sables de l'Orléanais, érodés par les vagues de la mer Helvétienne, a été acceptée sans contrôle et a fait foi depuis dans les ouvrages classiques.

Il en est résulté que dans la liste des mammifères fossiles de la région de Pontlevoy-Thenay, envoyée à P. Gervais par l'abbé Bourgeois (1), celui-ci les a énumérés en attribuant sans hésitation *aux seuls Sables de l'Orléanais, la totalité des débris recueillis indistinctement dans les sables et dans les Faluns*, tels qu'ils sont encore mélangés dans sa collection.

Malgré les obstacles apportés à mon étude des pièces de la collection Bourgeois, je crois avoir isolé dans la faune des Faluns un nombre d'espèces suffisant pour affirmer son individualité.

Sans doute, elle comprend un certain nombre d'espèces continuant celles des sables burdigaliens qui l'ont précédée, mais elle renferme aussi un certain nombre d'autres espèces qui n'ont jamais été rencontrées dans

(1) *Mammifères enfouis dans les terrains tertiaires moyens de l'Orléanais. (Zoologie et Paléontologie générales, Paris, Bertrand, 1867-1869, p. 156.*

les sables. Ce sont les suivantes : *Aceratherium tetradactylum*, *Teleoceras brachypus*, *Macrotherium grande* *Hyæmoschus crassus*, *Amphimoschus pontileviensis*, *Dicrocerus elegans*, *Dicrocerus anocerus*, *Antilope clavata*, *Listriodon latidens*, *Listriodon splendens*, *Steneofiber subpyrenaicus*, ? *Talpa*, *Amphicyon major*, *Mustela dissimilis*, *Proputorius*, sp., ? *Viverra sansaniensis*.

Je compare ces mammifères des Faluns à ceux des sables de l'Orléanais dans le tableau ci-après, tableau d'où se dégage avec évidence cette constatation que la faune des Faluns n'est pas la même que celle des Sables et a des affinités tout à fait différentes : celles de la faune des Sables de l'Orléanais vont vers Saint-Gérard-le-Puy et les autres gisements aquitaniens ; celles des Faluns, vont aux horizons du Miocène moyen de Sansan, de la Grive-Saint-Alban, de Simorre, de Villefranche-d'Astarac, de Steinheim, etc.

TABLEAU COMPARATIF

DE LA FAUNE DE MAMMIFÈRES DES SABLES DE L'ORLÉANAIS

ET

DE LA FAUNE DE MAMMIFÈRES DES FALUNS DE LA TOURAINE (BLÉSOIS)

Espèces.	Sables.	Faluns.
Singes anthropoïdes.		
<i>Pliopithecus antiquus</i>	+	+
Carnassiers.		
<i>Amphicyon giganteus</i>	+	?
<i>Amphicyon major</i>	?	+
<i>Amphicyon aurelianensis</i> , n. sp.	+	
<i>Amphicyon</i> , sp.	+	
<i>Pseudocyon Depereti</i> , n. sp.	+	
<i>Stenogale aurelianensis</i>	+	
<i>Mustela Sainjoni</i> , n. sp.	+	
<i>Mustela dissimilis</i> , n. sp.		+
<i>Trochictis zibethoïdes</i> , mut. <i>Noueli</i>	+	
<i>Trochictis zibethoïdes</i> , mut. <i>Florancei</i>		+
<i>Poleogale Gervaisi</i>	+	
<i>Lutra</i> , sp.	+	?
<i>Proputorius</i> , sp		+
<i>Herpestes aff. lemanensis</i>	+	
<i>Viverra sansaniensis</i>		?
<i>Pseudaelurus transitorius</i>	+	
<i>Pseudaelurus quadridentatus</i>	+	
<i>Drepanodon palmidens</i>	?	
<i>Hyænelurus</i> , sp	?	
Insectivores.		
<i>Galerix exilis</i>	?	
<i>Talpa</i> , sp.		+

Espèces.	Sables.	Faluns.
Rongeurs.		
<i>Steneofiber Depereti</i> , n. sp.	+	
<i>Steneofiber subpyrenaicus</i>		+
<i>Archæmys</i> , sp.	?	
<i>Cricetodon</i> , sp.	?	
<i>Myolagus</i> , sp.	?	
<i>Titanomys</i> , sp.	?	
Proboscidiens.		
<i>Mastodon angustidens</i>	+	+
<i>Mastodon turicensis</i>	+	+
<i>Mastodon pyrenaicus</i>	+	+
<i>Dinotherium Cuvieri</i>	+	+
<i>Dinotherium bavaricum</i>	+	-
Anthracothéridés.		
<i>Brachyodus intermedius</i> , n. sp.	+	
<i>Brachyodus onoideus</i>	+	
Suidés.		
<i>Chærotherium pygmæum</i>	+	
<i>Hyotherium Scæmmeringi</i>	?	
<i>Palæocherus aurelianensis</i>	+	+
<i>Palæocherus</i> aff. <i>Waterhousi</i>	+	
<i>Listriodon Lockhar</i>	+	
<i>Listriodon latidens</i>		+
<i>Listriodon splendens</i>		+
Cervidés.		
<i>Amphitragulus aurelianensis</i> , n. sp.	+	
<i>Micromeryx Flourensianus</i>	+	
<i>Palæomeryx Kaupi</i>	+	+
<i>Palæomeryx Garsonnini</i> , n. sp.	+	
<i>Palæomeryx</i> , sp.		+
<i>Amphimoschus artenensis</i> , n. sp.	+	
<i>Amphimoschus pontileviensis</i>		+
<i>Procervulus aurelianensis</i>	+	+
<i>Dicrocerus elegans</i>		+
<i>Dicrocerus anocerus</i>		+
<i>Antilope clavata</i>		+
Tragulidés.		
<i>Hyæmoschus</i> , sp	+	
<i>Hyæmoschus crassus</i>		+
Équidés.		
<i>Anchitherium aurelianense</i>	+	+
Chalicothéridés.		
<i>Macrotherium grande</i>		+
Rhinocéridés.		
<i>Diceratherium Douvillei</i>	+	
<i>Aceratherium</i> cf. <i>tetradactylum</i>	+	
<i>Acernatherium tetradactylum</i> , mutation <i>pontileviensis</i> .		+
<i>Teleoceras aurelianensis</i>	+	?
<i>Teleoceras brachypus</i>		+
<i>Ceratorhinus tagicus</i> , race <i>ligericus</i>	+	

L'une et l'autre faune pourtant nous indiquent de profondes transformations, se produisant dès le début du Miocène parmi les animaux peuplant alors nos régions. Les premiers singes apparaissent, qui seront suivis de migrations plus importantes d'anthropoïdes, en même temps que les divers rameaux zoologiques évolueront et aboutiront à nos animaux actuels.

On peut dire que, dès ce moment, se prépare nettement l'apparition de l'homme et les grands courants des migrations humaines (1).

Remarquons, en terminant, combien ces faits sont en contradiction avec certaines interprétations données aux éolithes et aux pseudo-éolithes tertiaires, lorsqu'on les regarde comme les produits de l'industrie humaine primitive. L'homme miocène a peut-être existé quelque part — en Afrique ou dans certaines régions de l'Océanie — mais quelle que soit la part que l'on doive faire au doute scientifique, rien, à l'heure actuelle, ne nous autorise à soupçonner sa présence dans nos régions durant les premières périodes de l'époque miocène, bien plus, cette présence serait en contradiction avec ce que peut nous apprendre l'étude attentive des mammifères vivant à cette époque lointaine.

Discussion. — M. Marcel BAUDOIN. — Il y a longtemps que je me suis fait les mêmes réflexions que M. Mayet, et que j'ai exécuté les mêmes recherches bibliographiques que lui. Cette enquête, dans l'état actuel de la science, *ne peut pas donner de résultat*. Mais ce n'est pas une raison pour ne pas croire, théoriquement au moins, jusqu'à preuve du contraire, à l'*Homme tertiaire*, ou à un précurseur. Pour mon compte, j'y crois pour une raison spéciale : la *merveilleuse technique* de certaines pièces *chelléennes*. Il n'est pas possible que l'emploi de la pierre ait débuté avec des outils ou des armes de ce fini et de cette valeur artistique.

D'un autre côté, on ne peut pas nier la valeur du *Silex taillé et utilisé* comme preuve de l'existence d'un être humain. Pourquoi cette preuve serait-elle bonne au Paléolithique ancien (chelléen, acheuléen, etc.), qui n'a pourtant pas donné encore de squelette humain, et ne le serait-elle plus à l'Éolithique ? On peut donc retourner l'argumentation de M. Mayet contre lui-même, puisqu'il n'apporte aucun document nouveau.

Notre collègue, s'appuyant sur la Paléontologie, dit qu'un petit Gibbon a été trouvé au *Miocène*, et tire de ce fait des conclusions, exagérées à mon sens. En effet, puisqu'au Quaternaire moderne un grand Gibbon est contemporain de l'Homme, pourquoi n'en aurait-il pas été de même pendant le Tertiaire ? On peut très bien supposer — surtout après ce qu'il vient de dire — qu'un *petit être, humanoïde* au moins, sinon un *petit homme*, était contemporain de son *petit Gibbon*. Le milieu devait être le même, quoi qu'on en dise.

En somme, on peut conclure que la communication et les remarques de notre confrère plaident au moins autant en faveur de l'Homme tertiaire que contre cette hypothèse, qui me paraît inéluctable et très défendable, scientifiquement parlant.

(1) Pour plus de détails, cf. Lucien MAYET : *Étude des mammifères miocènes des Sables de l'Orléanais et des Faluns de la Touraine*. 1 volume in-8° de 340 pages avec 100 figures dans le texte et 12 planches hors texte comprenant 184 figures, in *Collection des Annales de l'Université de Lyon*. Paris, Baillières, édit., 1908.