

FALUNS D'ANJOU et TOURAINE - (France)

Départements : Indre-et-Loire (37) - Maine-et-Loire (49)
et Ile-et-Vilaine (35)

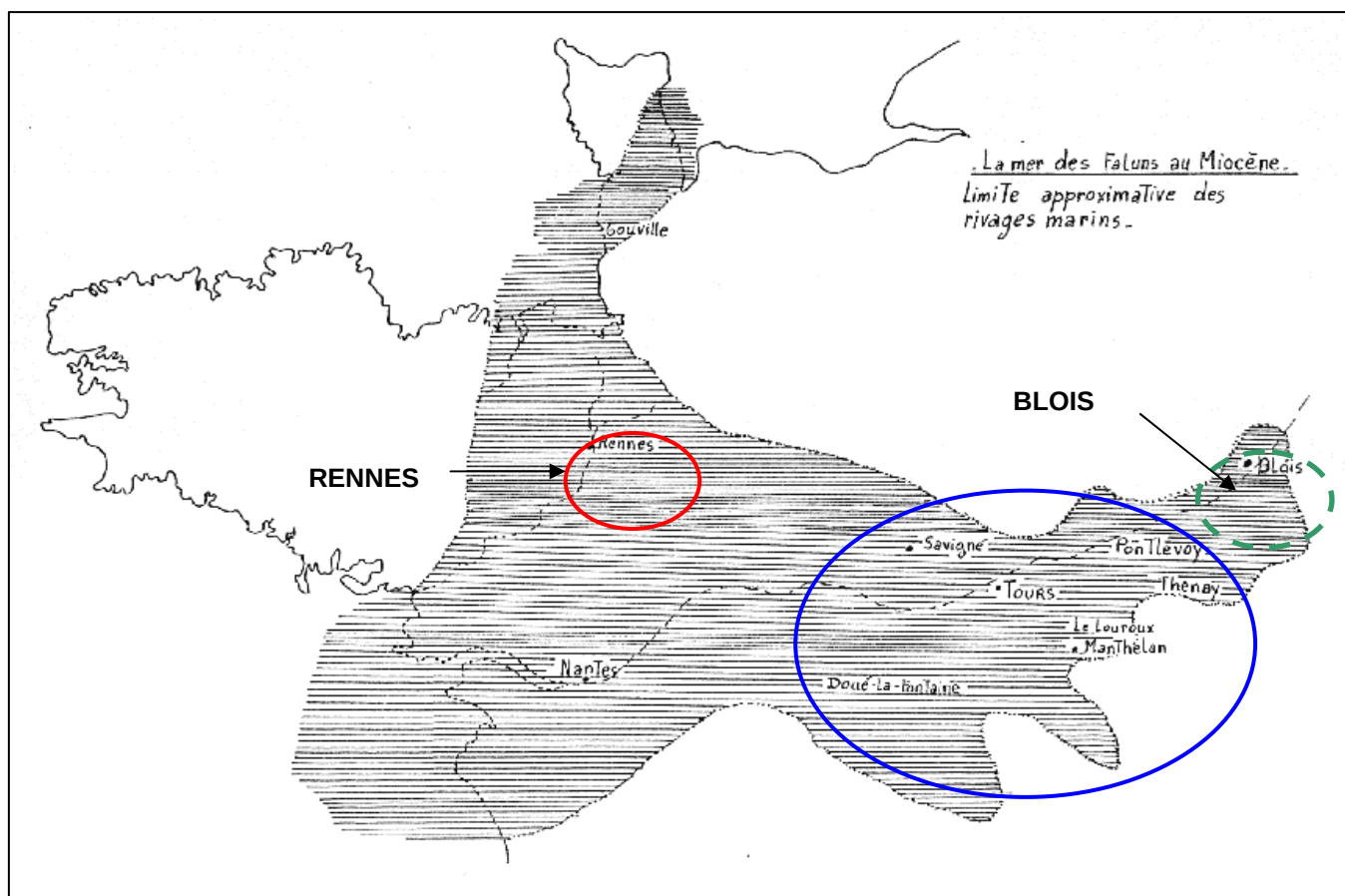
Localisation géographique :

Les Faluns sont principalement concentrés dans le secteur entre **Tours et Angers**, en passant par les gisements de la région de **Doué-la-Fontaine**.

On en rencontrait également vers **Rennes** (Bretagne), aujourd'hui, ils ont disparus car non exploités, on peut citer les gisements de Tréfumel et du Quiou.

Existence de poches du côté de **Blois et d'Orléans**, d'une période plus récente, présent sous les champs, sous forme de poches de sables fluviaux.

Enfin des faluns remontaient jusque dans la manche (dpt : 50), à **Gouberville** et y furent intensément exploités durant la deuxième moitié du 19^{ème} et la première moitié du 20^{ème} siècle, les épuisants, voir article Jean-Marie Canevet (Cossmaniana, numéro 18 - 2016).



Datation des Faluns d'Anjou - Touraine

ERE	: TERTIAIRE	(65 à 2 Millions d'années)
PERIODE	: MIOCENE	(environ 20 à 10 Millions d'années)
ETAGE	: SERRAVELIEN	(de 15 à 10 Millions d'années)

Il s'agit d'un environnement principalement marin, avec de rares dépôts fluviaux, ayant eu lieu sous un climat plutôt chaud et humide, qui pourrait être comparé à celui de l'Afrique pour les faunes terrestres (reptiles, mammifères, oiseaux) et de l'Indopacifique pour les faunes marines (poissons, raies, requins, coraux, mollusques et divers autres invertébrés marins).

Dépôts sédimentaires :

Les dépôts sont quasiment uniquement constitués de sable, parfois consolidés sous la forme de grès, ou de faluns à Bryozoaires durcis.

Ils forment ce que l'on nomme le **falun**.



Faune marine :

Outre les classiques dents de Requins (notamment ***Otodus megalodon***, particulièrement recherchées), on y rencontre environ 20 autres espèces de requins, dont la taille varie de quelques dizaines de centimètres à presque 15 mètres de long, la plupart étant située dans une taille comprise entre 2 et 5 mètres de long.

Raies et chimères complètent la faune de poissons à cartilages, proche des requins, les Raies comptent environ 7 espèces, et les Chimères 1 ou 2 espèces suivants les auteurs.

En plus des Requins, on y rencontrait nombre de poissons osseux, tels des Daurades, des Labres, Sargues, Poisson Chirurgical, il reste probablement de nombreuses découvertes à effectuer dans ce domaine, les dents de ces animaux étant de petites tailles, elles sont souvent passées inaperçues, ou ont été simplement délaissées au profit de dents plus spectaculaires, telle que les grands requins (*megalodon*, *Cosmopolitodus*, *Isurus*, *Galeocerdo*, ...).

Faune continentale :

La faune continentale, comprend des animaux, purement terrestres, comme les éléphants, rhinocéros, lions, ours, serpents, lézards, et d'autres animaux qui vivaient dans les lacs et rivières qui traversaient les terres émergées, comme les Crocodiles, les Poissons chats, les Tortues d'eau douce, ou les Dugongs (mammifères siréniens), Hippopotame, etc...

Tous ces éléments ont été transportés, à la suite de crues torrentielles, par le biais des fleuves, vers des deltas, puis déposés en mer, où, ils ont été mélangés, avec les éléments purement marins, et des dépôts antérieur, sur une période d'environ 10 millions d'années ! !.

Ceci explique qu'il est très difficile de retrouver les associations faunistiques (faunes marines et continentales) propres à chaque division du Miocène, dont l'étage est le Serravélien.

Ce que l'on peut récolter :

Attention cette liste de fossiles ne comprend que les Genres, et n'est pas exhaustive (les Genres appartiennent presque tous à la macro faune, alors que la microfaune n'est pas du tout mentionnée)

Mollusques (Gastéropodes, Bivalves et Scaphopodes) :

Gastéropodes :

Natica, Xenophora, Murex, Patella, Turritella, Cerithium, Potamides, Fissurella, Cypraea, Trivia, Ancilla, Conus, Scala.

Bivalves :

Corbula, Meretrix, Cyrena, Arca, Cardita, Chama, Glycemeris, Mactra, Pecten, Ostrea.

Scaphopodes :

Dentallium

Oursins :

Echinolampas, Scutella, Amphiope, Brissus, Arbacina, Echinanthus, Phymapatangus, pliolampas,

voir publication de [Philippe Nicolleau](#) (PDF de 1,1 Méga-octets)

Lien direct sur vertébrés fossiles

http://vertebresfossiles.free.fr/pdf/echinides_faluns_savigneens.pdf

Crustacés (au moins 6 espèces)

Maja, Balanus, Scylla, Paguridae

Bryozoaires (environ 150 espèces)

Meandropora, Reptomulticava, Celleporaria, Zoarium, Lunulites, Discoporella, Hornera, Zoarium

Coraux :

Cladangia, Siderastracae, Dendrophyllia, Cladocora

Vertébrés :

Citer toutes les espèces, serait impossible, il y en a beaucoup trop, et certaines relativement peu connues, ou étant disparues, n'ont plus rien de commun avec les formes actuelles.

Je me bornerai donc à citer les groupes, et à donner une estimation du nombre d'espèces :

Mammifères environ 150 espèces :

** Les noms au pluriel indiquent plusieurs espèces, alors que ceux mentionnés au singulier, ne sont connus qu'avec une seule espèce.*

+ Eléphants, Rhinocéros, Hippopotames, Brachyodus, Cochons, Castors, Primate, Chevaux, Zèbre, Cervidés, Ursidae, Civette, Fouine, Martre, Hamsters, Rats, Souris, Tapirs, Chalicothères (voir lexique), Baleines, Dauphins, Phoques, Dugongs, Hyaneodons, etc...

Requins environ 20 espèces :

+ Otodus, Galeocerdo, Hemipristis, Sphyrna, Scyliorhinus, Odontaspis, Lamna, Nebrius, Squatina, Isurus, Hexanchus, Alopias, Carcharhinus, Negaprion

Raies environ 7 espèces :

+ Myliobatis, Aetobatis, Rhinoptera, Dasyatis, Pristis, Rhynchobatus

Holocéphales ou chimères, au moins deux espèces connues à ce jour :

+ Edaphodon et Ischyodus

Poissons, environ 15 espèces :

+ Labrodon, Scarus, Diplodus, Sparus, Chrysophrys, Tetradodon, Diodon, Trigonodon, Sphyræna, Cyprinidae, Pimelodus, Mola,

Oiseaux environ (au moins 5 espèces)

+ Flamant rose et oiseaux de proies (deux espèces)

Amphibiens, entre 2 et 5 espèces :

+ Crapaud, Grenouille, et (Salamandre ?)

Crocodiles au moins 3 espèces :

+ *Dyplocynodon*, *Tomistoma* et *Gavialis*

Tortues au moins 4 espèces :

+ *Trionyx*, *Emys*, *Chelydra*

Serpent au moins 5 espèces :

+ Boidés (Serpents constricteurs, étouffant leurs proies)

Lézards au moins 2 espèces :

+ *Ligerosaurus*, *Ophisaurus* (lézard sans pattes) et Varanidés

Pour en savoir plus et effectuer des déterminations :

Les restes de Mammifères des faluns de l'Anjou-Touraine, Centre départemental de documentation pédagogique de Maine-et-Loire. Société d'études scientifiques de l'Anjou, mémoire numéro 6, 1986, par Léonard GINSBURG et J. MORNAND.

Les restes de Poissons des Faluns de l'Anjou-Touraine, Requins, Raies, Mourines et Labres. J. Mornand, 1978. Centre départemental pédagogique d'Angers.

Les restes des Reptiles des faluns de l'Anjou-Touraine.

Fossiles des Faluns miocène : Anjou – Touraine – Blésois, François Chevrier 1986.

Fossiles de France, par Jean-Claude FISCHER, aux éditions Masson.

Guide géologique régional, Val de Loire, aux éditions Masson.

Dictionnaire de géologie, par A. Foucault et J.F Raoult, 2^{ème} édition, Masson.

MUSEES

Musée de Savigné-Sur-Lathan :

Musée de la Mer des Faluns et du Savignéen à Savigné-sur-Lathan

Rue du Faubourg de la rue

37340 Savigné-sur-Lathan

Indre-et-Loire, France

Téléphone : 02.47. 24. 95.14

Courriel : contact@museedusavigneen.com

Site Internet : www.museedusavigneen.com

Muséum d'Histoire Naturelle de Paris (jardin des Plantes) :

Rue de Buffon dans le 5^{ème} arrondissement de Paris, ouvert tous les jours sauf le Mardi, de 14 h 00 à 17 h 00, une salle est consacrée aux fossiles du Bassin de Paris au 2^{ème} étage.

Site Internet : <https://www.mnhn.fr/>

Musée d'Angers :

43, rue Jules Guitton

49100 ANGERS

Téléphone: 02-41-05-48-50

Télécopie: 02-41-05-48-51

Site Internet :

<http://www.angers.fr/vie-pratique/culture/les-equipements-culturels/le-museum-des-sciences-naturelles/le-museum-des-sciences-naturelles/index.html>

Carrière musée de Channay-sur-Lathan

Carrière musée à A 40 Km au nord-ouest de Tours, sur la commune de Channay-sur-Lathan. Située au cœur du Savignéen, on découvre cette petite région naturelle. Voir schéma d'accès ci-dessous (entrée gratuite).

Site internet :

<http://channay-sur-lathan.blogspot.fr/2013/08/la-carriere-musee-de-falun.html>



Notes spécialisées

En 1991, un collectif s'est rassemblé pour tenter une évaluation bibliographique spécialisée parue sur les faluns d'Anjou-Touraine, ils étaient arrivés au chiffre de plus de 500 publications spécialisées.

Entre temps, on peut estimer, qu'un nombre relativement conséquent d'études aient eu lieu, principalement au niveau des Mammifères, dont de nombreuses nouvelles découvertes ont été effectuées depuis (petits rongeurs et insectivores).

Le plus simple est de se le procurer, on le trouve généralement directement au musée de Savigné-Sur-Lathan, ainsi qu'un nombre relativement appréciable de documentation du même ordre.

BOUCHAUD F. & GABILLARD T.

Bibliographie des Faluns de l'Anjou et de la Touraine et du Blésois
Supplément région Ouest
500 Titres

Mémoire de la Société d'études scientifiques de l'Anjou, numéro 9, 1991.

Parmi les plus célèbres paléontologues qui ont étudiés les Faluns d'Anjou-Touraine, on peut citer la comtesse Lecointre, L. Mayet, Philippe Janvier, J. Mornand, D.Pouit et Léonard Ginsburg (*Voir Lexique*), qui pour ce dernier a principalement travaillé sur les Vertébrés, en particulier les Mammifères.

De nos jours peu de spécialistes poursuivent les publications scientifiques sur ces gisements, on peut cependant citer :

Cyril Gagnaison (IGAL de Beauvais) et Didier Néraudeau (université de Rennes)

ANNEXES

Mise en garde (à lire attentivement)

Avant toute chose, il faudra se renseigner et :

Demander l'autorisation d'accès, ce qui évite les désagréments de toutes parts.

Consignes de sécurité :

La règle numéro une dans ce cadre est de ne jamais partir seul, surtout si l'endroit est réputé dangereux, toujours tenir informés une ou plusieurs personnes de l'endroit précis où l'on se rend.

⇒ Ne pas s'approcher des fronts de tailles et ne pas creuser dedans

⇒ Ne pas s'approcher et ne jamais dégrader les engins techniques :

Pelleteuse, tracteur, haveuse, tamis, tapis roulants (escalator à roches) etc...

Matériel de fouille :

- ⇒ Tamis à mailles (les petites mailles de 5 mm sont idéales pour récolter les petites espèces)
- ⇒ Pic de Géologie ou piochon, pour gratter le sable, et le retourner, voir un râteau.
- ⇒ Boîtes et sac pour le ramassage et le transport.

Quelques conseils :

Transport :

Mettre du sable fin dans les boîtes, qui transporteront les spécimens, ces derniers, étant fragiles, et les conserver dans une équivalence du milieu d'origine est l'une des meilleures solutions.

Consolidation :

Il est parfois nécessaire de consolider les spécimens, le plus simple, est l'utilisation de colle à bois blanche, diluée dans de l'eau avec les proportions suivantes :

- + un tiers de colle et deux tiers d'eau, une fois mélangés, on applique cette solution sur le spécimen à l'aide d'un pinceau.
- + Plexigum (sous forme de paillettes) dilué dans de l'acétone, entre 5 et 8 % maximum

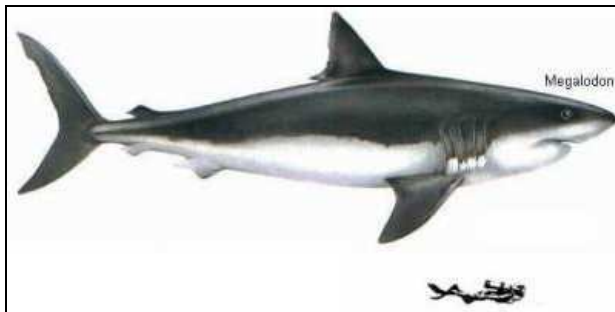
En été prévoir, en plus le matériel suivant :

- + Casquette et protection contre les coups de soleil, le sable est clair, et donc réfléchit le soleil très intensément, crème solaire, les coups de soleil ne sont pas rares lorsqu'il fait beau et chaud dans les carrières de sables.
- + Eau en quantité suffisante pour les personnes présentes, petites collations, type barres de céréales, chocolatées, fruits, etc...

LEXIQUE

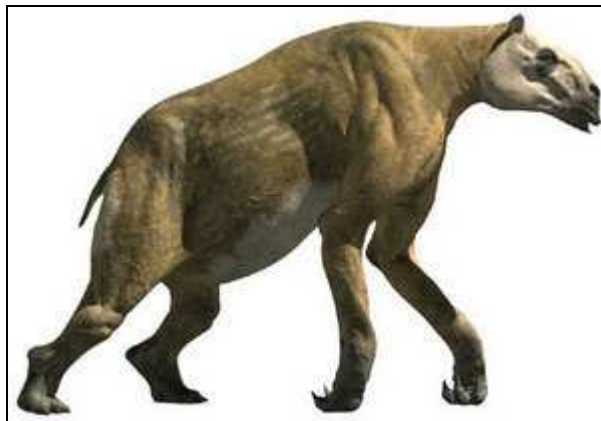
Otodus megalodon :

Requin géant, il est un peu l'emblème des faluns, sa répartition est mondiale. Les premières estimations lui attribuaient une taille de 50 mètres de long, après une révision par un groupe de paléontologues, sa taille est désormais estimée à 17 mètres pour les plus grands individus, principalement les femelles.



Chalicothère :

Mammifère ayant vécu durant l'Ere Tertiaire, jusqu'au Quaternaire (environ 2 Millions d'années), qui ressemble par la tête à un cheval et par le corps à un Rhinocéros, les pattes avant étaient plus hautes que l'arrière, ce qui lui donnait une allure particulière. Taille 3 ou 4 mètres au garrot, (voir ci-dessous).



Falun :

Se dit d'une roche constitué d'un sable, et d'une grande accumulation de coquilles, généralement des Mollusques bivalves, en Anjou-Touraine, il s'agit du bivalve dont le nom scientifique est ***Anadara Turonica***. (Taille moyenne 40 à 50 mm).

(Voir ci-dessous).



Front de taille dans une sablière de faluns



Léonard GINSBURG :

Spécialiste français qui a principalement étudié les Mammifères fossiles, dont ceux des faluns d'Anjou, il a publié quelques articles sur les Reptiles dont les Dinosaures, qui pratiqua des années 1960 jusqu'en 2002, décédé en janvier 2009.



http://vertebresfossiles.free.fr/pdf/publications_leonard_ginsburg.pdf

Miocène :

Cette période fait partie de l'Ere Tertiaire ou ère des Mammifères.

Suite à l'extinction des Dinosaures, les Mammifères prirent les niches écologiques laissées libres par les grands reptiles, et se répandirent à travers toute la Terre.

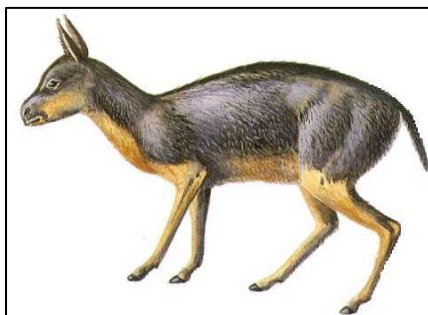
Cependant ce n'est que durant le Miocène (période des faluns), que les faunes dites « modernes » se mettent en place, et que l'herbe faisant son apparition, oblige, une révolution chez un certains nombres de groupes de Mammifères, tel que les chevaux et les éléphants, pour aboutir aux formes actuelles.

Paléontologue :

Spécialiste de Paléontologie (une branche de la Géologie), qui a pour mission d'étudier les êtres vivants fossiles, et d'en retirer des informations sur leur mode de vie, et d'effectuer la reconstitution des paysages et des modes de vie, et de leur filiation (phylogénétique)

Quelques mammifères caractéristiques des faluns d'Anjou-Touraine

Caïnotherium (ruminant), taille 30 cm au garrot, vivaient en troupeaux. Un des mammifères les plus courants et emblématiques des faluns d'Anjou-Touraine.



Pliopithèque (un primate de la lignée humaine), c'est un mammifère très rare dans les faluns, il avait la taille d'un gibbon actuel.



Amphycion - (Mammifère carnassier de grande taille)



Amphycion giganteus (Schinz, 1825)

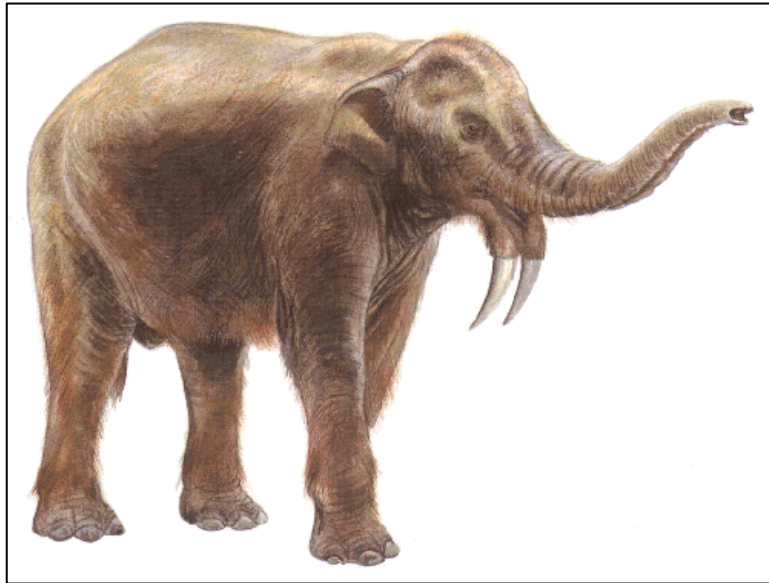
Canine

Miocène

Secteur Noyant (49)

Hauteur : 70 mm

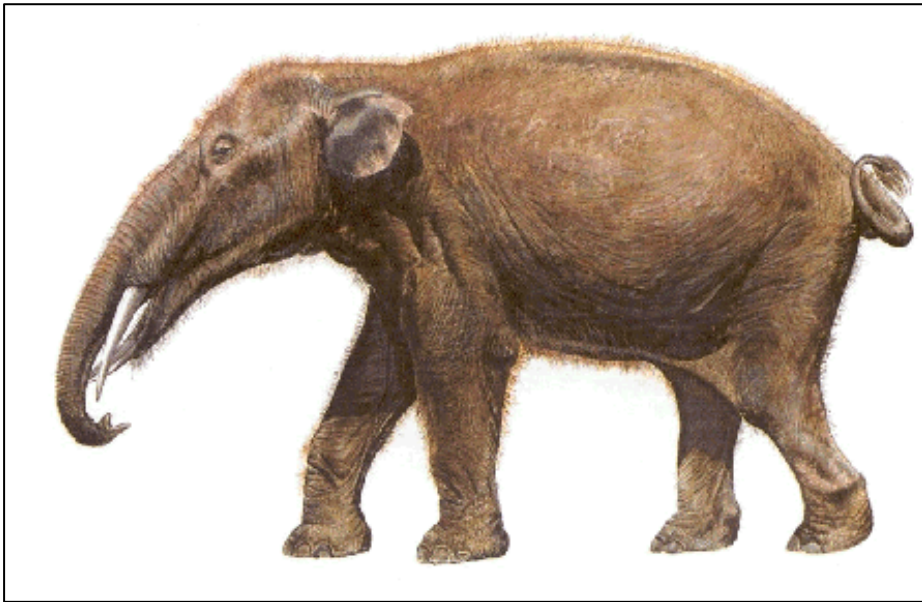
Deinotherium (éléphant à défenses recourbées vers le bas), 3,50 mètres au garrot.



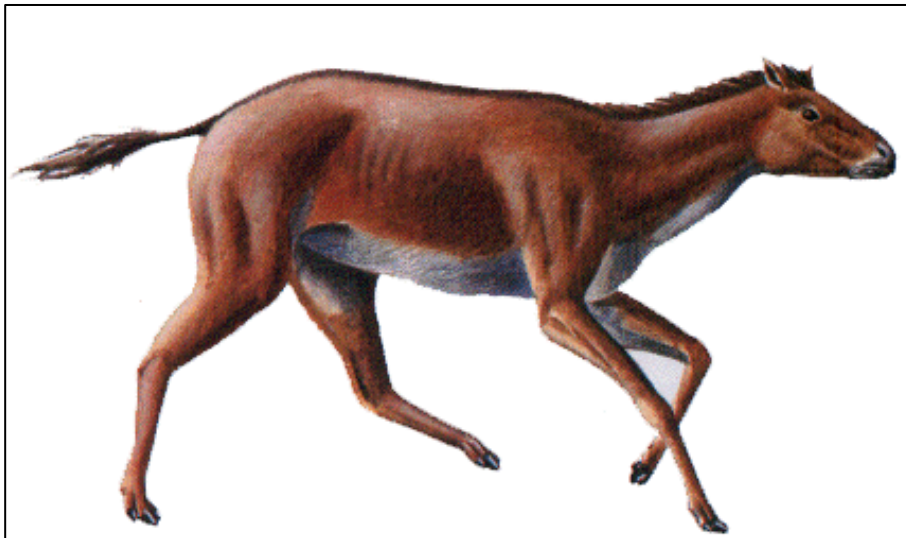
Une Molaire inférieure (m3) de 75 mm de long (coll. Renou)



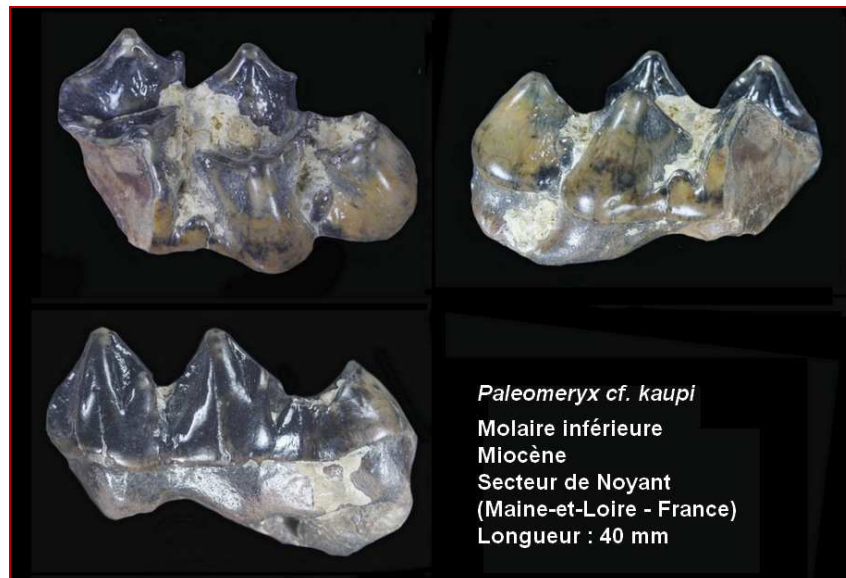
Gomphotherium (éléphant à quatre défenses) 2,50 mètre au garrot.



Anchitherium (équidé primitif, proche des zèbres actuels)



Paleomeryx (le plus grand cervidé des faluns) environ trois mètres au garrot



Paleomeryx cf. kaupi
Molaire inférieure
Miocène
Secteur de Noyant
(Maine-et-Loire - France)
Longueur : 40 mm

Quelques sites en disponible à ce jour (Février 2017)

Didier SENAN †

<http://pierresvives22geologie.over-blog.com/>

Cyril GAGNAISON

<http://cyril.gagnaison.free.fr/index.html>

Bruno COSSARD

<http://faluns-loire.pagesperso-orange.fr/miocene.htm>

François CHEVRIER

<http://carcharodonthorium.blog4ever.com/>

Dominique MILLET

<http://dominique.millet2.free.fr/>

Jean-François LHOMME
(auteur de la présente note)

www.vertebres-fossiles.com

Rubrique :

Vertébrés Miocène Anjou-Touraine (France)



Notes détaillées sur le miocène des faluns d'Anjou et de Touraine (France) :

Travail effectué premier trimestre 2017

http://hybodus.free.fr/faluns/intro_faluns.htm

Merci de me faire part de vos remarques, ou de me contacter par mail :

hybodus arobase yahoo.fr

Pour me demander de l'aide dans l'identification de vos spécimens :

Selon mes connaissances, ou pour des renseignements